MONEDA

28 años de inflación de un solo dígito, reflejo de la autonomía del BCRP

DIGITALIZACIÓN

Factores de éxito de las billeteras digitales en Perú y el rol del Banco Central

ANÁLISIS

Indicador de sentimiento de noticias y expectativas empresariales

CULTURAL

Serie numismática "Cerámica Precolombina Peruana": un vínculo con nuestras raíces culturales

MARZO 2025
Nº. 201

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Revistas.PeruRadio.net.pe

DOCENTE INNOVADOR MUCEN

V CONCURSO NACIONAL

mucen
MUSEO CENTRAL
BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

BASES DEL CONCURSO

S/ 5 000 + publicación + colección de libros BCRP + experiencia MUCEN
para la propuesta ganadora por categoria

Revistas.Perúradio.net.pe

Sumario

4 **28 años de inflación de un solo dígito, reflejo de la autonomía del BCRP**
Marcelo Quispe y Gary Aguilar
Análisis de los fundamentos detrás del período de mayor extensión de inflación de un dígito en el Perú.

11 **Factores de éxito de las billeteras digitales en Perú y el rol del Banco Central**
Arturo Andía, Marcelo Paliza y José Aurazo
Identificación de factores clave y el rol del BCRP en el éxito y expansión de las billeteras digitales en Perú.

19 **Análisis de las tarjetas de pago: estacionalidad, *tickets* promedio y comisiones**
Milton Vega, Arturo Andía y Marcelo Paliza
Análisis del uso estacional, *tickets* promedio y comisiones en pagos con tarjetas de débito y crédito en Perú.

25 **Entre billetes y monedas: el ritmo de la circulación monetaria en el Perú y la gestión del circulante**
Santiago Villafuerte y Juan Medina
Análisis de la evolución del circulante y funciones del BCRP en su abastecimiento y gestión.

31 **La desaceleración económica de China: potenciales implicancias para la economía peruana**
Mauricio de la Cuba, Jesús Ferreyra y Brenda López
Posibles efectos de la desaceleración china sobre la demanda del cobre y las exportaciones peruanas.

37 **Comercio agrícola de Perú con Estados Unidos**
Jesús Ferreyra, Alexander Berrocal y Natalio Sánchez
Análisis de la complementariedad agrícola entre Perú y Estados Unidos basada en la contraestación y productos diferenciados.

43 **ISO 20022: estándar internacional de mensajería financiera**
Milton Vega y Paul Ríos
Presentación del ISO 20022, sus beneficios, adopción global y desafíos para su implementación en pagos.

50 **Reforma de pensiones en países seleccionados**
Jorge Iberico
Descripción de las reformas previsionales centradas en mayor cobertura y participación estatal de cuatro de países latinoamericanos.

56 **La calidad del crecimiento departamental en el Perú**
Iván Cosavalente
Construcción de un índice departamental que mide la calidad del crecimiento económico y sus dimensiones sociales en Perú.

61 **El vínculo entre la pobreza y la vulnerabilidad del mercado laboral juvenil: la situación de los ninis y los trabajadores familiares no remunerados**
Renzo Castellares y Samantha Guillén
Evaluación de las condiciones laborales juveniles en el Perú y su relación con la pobreza y el crecimiento económico.

69 **Hechos estilizados del mercado laboral peruano**
Roger Asencios, Jorge Perea y Guillermo Rosado
Síntesis de las principales características del mercado laboral peruano a partir de encuestas y registros administrativos.

78 **Indicador de sentimiento de noticias y expectativas empresariales**
Fernando Mundaca
Evaluación del uso del indicador de sentimiento de noticias como predictor de expectativas empresariales mensuales.

83 **Asignación de capital y dinámicas de producción: un análisis del modelo de economía circular**
Magali Silva y Carlos Pariapaza
Economía circular, análisis de su viabilidad a nivel global, su financiamiento y casos prácticos locales.

91 **Serie numismática "Cerámica precolombina peruana": un vínculo con nuestras raíces culturales**
José Luis Pereyra
Presentación de las dos primeras monedas alusivas a la cerámica precolombina peruana.

94 **Proyección institucional**

MONEDA
Marzo 2025

MONEDA
es una publicación del
Banco Central
de Reserva del Perú
www.bcrp.gob.pe

PRESIDENTE JULIO VELARDE FLORES / **DIRECTORES** GERMÁN ALARCO TOSONI / ROXANA BARRANTES CÁCERES / MARYLIN CHOY CHONG / DIEGO MACERA POLI / CARLOS OLIVA NEYRA / JOSÉ TÁVARA MARTÍN / **GERENTE GENERAL** PAUL CASTILLO BARDÁLEZ / **EDITORA DE LA REVISTA** FRANCISCA PIN MENDIVIL

ISSN (impreso): 1991 - 0592
ISSN (digital): 1991 - 0606

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 95-1359-1515.

- Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.

- Jirón Santa Rosa 441-445, Lima.
  Teléfono: 613 2061
  www.bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

28 años de inflación de un solo dígito, reflejo de la AUTONOMÍA DEL BCRP

MARCELO QUISPE* Y GARY AGUILAR**

Este artículo hace un recuento histórico de la inflación en el Perú y en América Latina. Resalta el logro de la autonomía del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), tras las reformas estructurales de los años noventa, y la construcción de su credibilidad —en línea con la consolidación del régimen de metas explícitas de inflación (MEI)— como factores clave en el éxito del país al mantener la inflación en un solo dígito durante los últimos 28 años. No obstante, advierte de riesgos exógenos a la institución que amenazan con socavar su autonomía, lo que dificultaría su capacidad de responder eficazmente a las presiones inflacionarias, como lo ha hecho hasta ahora.

* Especialista, Departamento de Publicaciones Económicas del BCRP
marcelo.quispe@bcrp.gob.pe

** Especialista sénior, Departamento de Publicaciones Económicas del BCRP
gary.aguilar@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

EL PERÍODO MÁS PROLONGADO EN LA REGIÓN LATINOAMÉRICA

La persistencia de tasas de inflación de un solo dígito en América Latina es un logro relativamente reciente en su historia económica, que se consolidó a partir de la década de 1990. Según datos del FMI (2024), entre 1979 y 1992, ningún país de la región logró mantener una inflación inferior al 10 por ciento. Sin embargo, entre 1993 y 1996, cuatro países alcanzaron esta meta y, entre 1997 y 1999, la mitad de las economías latinoamericanas registraron tasas de un solo dígito. Esta tendencia se generalizó en la década del 2000, hecho que reflejó mejoras en la estabilidad macroeconómica. Para 2024, la mayoría de los países de la región, con excepción de Argentina y Venezuela, lograron mantener la inflación bajo control, luego de las disrupciones económicas globales derivadas de la pandemia que llevó a los precios al alza en los años 2021 y 2022.

Si bien los bancos centrales de América Latina han tenido objetivos de política monetaria distintos a lo largo de la historia, sus acciones han mostrado patrones comunes. Jácome (2015) señala que han adaptado sus objetivos en función de las condiciones económicas y las prioridades de desarrollo de cada país, pasando de un enfoque en la estabilidad financiera a uno en el desarrollo económico y, finalmente, a la estabilidad de precios.

Desde su origen en la década de 1920[1] hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, los bancos centrales de la región se enfocaron en garantizar un financiamiento ordenado de la economía y la estabilidad del sistema financiero. Posteriormente, entre el período de posguerra y finales de los años ochenta, sus políticas estuvieron estrechamente vinculadas a las políticas económicas de los Gobiernos, proporcionando financiamiento al gasto público con el objetivo de impulsar el crecimiento económico. No fue sino hasta los albores de la década de 1990 que los bancos centrales tuvieron autonomía para fijar sus objetivos de política, con un énfasis predominante en la estabilidad de precios. Jácome y Vázquez (2005) documentan que numerosos países implementaron reformas legales para fortalecer la independencia de sus bancos centrales, entre ellos Chile (1989), Argentina (1992 y 2002), Colombia (1992), Perú (1993) y México (1993). Sin embargo, estos autores advierten que la independencia legal no siempre se tradujo en independencia *de facto*. Un ejemplo de ello es Argentina, donde el Gobierno ha influido en las decisiones del banco central. En contraste, el caso de Brasil es particular, ya que, a pesar de no contar con una independencia legal explícita, su banco central ha actuado con autonomía en la formulación de su política monetaria[2].

> Si bien los bancos centrales de América Latina han tenido objetivos de política monetaria distintos a lo largo de la historia, **sus acciones han mostrado patrones comunes.**

Durante la década de los noventa, una serie de reformas estructurales y la implementación de políticas monetarias restrictivas por parte de los bancos centrales fueron fundamentales para el control de la inflación en países como Chile, México, Perú y Colombia. Entre las medidas adoptadas destacaron la consolidación de la autonomía política y operativa de los bancos centrales[3], el fortalecimiento de la transparencia y la rendición de cuentas de estos, así como una mayor disciplina fiscal por parte de los Gobiernos. Estas reformas permitieron que varios países de América Latina experimentaran una notable disminución de la inflación y alcanzaran tasas de un solo dígito en la mayoría de los casos.

A pesar de los avances en el control de la inflación, Pérez y Vernengo (2019) mencionan que la política monetaria durante este período enfrentó importantes desafíos, entre ellos crisis financieras y bancarias, lo que evidenció la divergencia entre la estabilidad financiera y la estabilidad de precios. Asimismo, los autores destacan que, en algunas economías, se generó un probable conflicto entre este último y el énfasis puesto en el manejo del tipo de cambio.

1 El primer grupo de bancos centrales en América Latina se estableció siguiendo el modelo de la Reserva Federal de Estados Unidos, fundada en 1913, inicialmente bajo el régimen del patrón oro. En 1922 se fundó el Banco de Reserva del Perú, seguido por el Banco de la República de Colombia en 1923. Chile y México crearon sus bancos centrales en 1925, mientras que Ecuador y Bolivia lo hicieron en 1927 y 1929, respectivamente. Posteriormente, tras el colapso del patrón oro, Argentina estableció su banco central en 1935 y Venezuela en 1939. Años después, el Banco Central de Brasil fue fundado en 1964, y el de Uruguay en 1967.

2 Ayres et al. (2019) mencionan que la independencia del Banco Central de Brasil es más una cuestión de hecho que de derecho. Si bien las influencias políticas y las presiones gubernamentales aún son significativas, en la práctica los Gobiernos se han abstenido de influir en las decisiones de política monetaria.

3 Los bancos centrales estarían libres de interferencias políticas en el diseño e implementación de sus políticas monetarias, incluyendo las limitaciones derivadas de prestar al Gobierno para cubrir déficits fiscales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 1 **Períodos más largos de inflación continua de un dígito en los países de LATAM a partir de 1951**

País	Período	# meses	# años
Perú	**Feb.1997-Ene.2025**	**336**	**28 años**
Chile	Oct.1994-Mar.2022	330	27 años y 6 meses
México	Abr.2000-Ene.2025	298	24 años y 10 meses
Colombia	Jun.2000-Jun.2022	265	22 años y 1 mes
Ecuador	Ene.1952-Ago.1970	224	18 años y 8 meses
Venezuela	Dic.1959-Jun.1974	175	14 años y 7 meses
Bolivia	Set.2011-Dic.2024	160	13 años y 4 meses
Brasil	Dic.2003-Oct.2015	143	11 años y 11 meses
Uruguay	Set.2004-Ene.2016	137	11 años y 5 meses
Paraguay	Jun.2011-Feb.2022	129	10 años y 9 meses
Argentina	Ago.1993-Mar.2002	104	8 años y 8 meses

NOTA: EN EL CASO DE MÉXICO SE CONSIDERAN LOS PRECIOS AL POR MAYOR ENTRE 1951 Y 1970.
FUENTE: BANCOS CENTRALES E INSTITUTOS DE ESTADÍSTICAS.

Hacia fines de la década de 1990 y principios del 2000, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú adoptaron el régimen de metas explícitas de inflación (MEI), una estrategia implementada después de que la variación de precios promedio en estos países descendiera a un solo dígito. Este esquema permitió que la política monetaria se orientara hacia el cumplimiento de un objetivo numérico definido y se consolidara desde el año 2000 como el marco predominante en la región. Armas y Gondo (2020), así como Pérez y Vernengo (2019), coinciden en que para economías abiertas este régimen de inflación es particularmente compatible con un tipo de cambio flotante que actúa como un amortiguador de choques externos.

En el Cuadro 1, que presenta los períodos más prolongados de inflación continua de un solo dígito en América Latina, se evidencia una tendencia hacia la estabilidad monetaria en la mayoría de los países de la región a partir de la década de 1990. Destaca el caso de Perú, que ha logrado mantener un récord de 28 años de inflación continua de un solo dígito desde febrero de 1997 hasta enero de 2025, gracias a la autonomía de su banco central y a la consolidación de un esquema MEI, implementado en 2002. Le siguen Chile (27 años y 6 meses) y México (24 años y 10 meses), ambos sustentados en sólidas políticas monetarias. En el caso del país sureño, la inflación escaló en abril de 2022 a tasas de dos dígitos por un aumento de la demanda y fuertes presiones de costos a nivel global[4].

Colombia (22 años y 1 mes) y Bolivia (13 años y 4 meses) también han mantenido niveles de inflación bajos, pese a enfrentar desafíos económicos. Brasil (11 años y 11 meses) registró un período prolongado de inflación controlada, mientras que Uruguay y Paraguay la han mantenido por debajo del 10 por ciento durante más de una década. Argentina experimentó un período de 8 años y 8 meses con variaciones de precios de un solo dígito, interrumpido por recurrentes crisis políticas y económicas que afectaron su estabilidad macroeconómica. Por otro lado, Ecuador y Venezuela registraron sus períodos más extensos de inflación constante de un dígito en las décadas que van del cincuenta hasta inicios del setenta.

En síntesis, a lo largo de la década de los noventa, las elevadas tasas de inflación de tres dígitos o más no solo desaparecieron en América Latina, sino que la mayoría de las economías que la conforman experimentó una remarcable disminución de los niveles de inflación, acorde con las tendencias globales. Como señala De Gregorio (2019), la reducción de las presiones inflacionarias fue un fenómeno generalizado a nivel mundial y no una dinámica exclusiva de los países latinoamericanos.

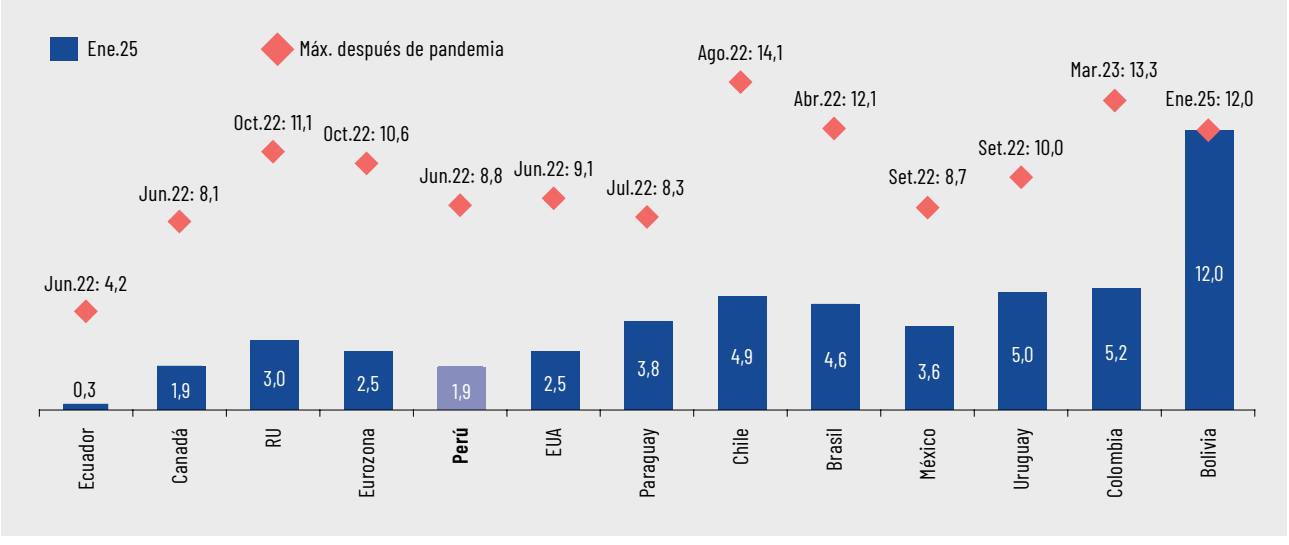
En la actualidad, las economías de la región han conseguido, con escasas excepciones, mantener niveles de inflación por debajo del 10 por ciento. Como resultado de ello, los riesgos de una inflación elevada y sus efectos adversos sobre la economía real no representan una amenaza inmediata. No obstante, esta estabilidad de precios enfrentó desafíos. Por ejemplo, la reciente pandemia y las disrupciones globales reactivaron presiones inflacionarias persistentes[5] que fueron

4 De acuerdo con el *Informe de Política Monetaria. Junio 2022* (Banco Central de Chile, 2022), la inflación en Chile escaló a niveles máximos de las últimas décadas a partir de abril de 2022, provocada por factores domésticos y externos.

5 A nivel global, las tasas de inflación exhibieron una marcada sincronización entre mediados de 2021 y fines de 2022, en especial en las economías avanzadas. En Estados Unidos y el Reino Unido se observaron niveles altos no vistos desde 1980, mientras que en la Eurozona se alcanzaron máximos.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 1 Inflación anual
(%, IPC fin de período)



FUENTE: BANCOS CENTRALES.

impulsadas por la volatilidad en los precios de las materias primas, las interrupciones en las cadenas globales de suministro y las tensiones comerciales.

El Gráfico 1 ilustra que, en 2022 y 2023, Chile, Brasil y Colombia registraron tasas de inflación superiores al 10 por ciento, mientras que Perú alcanzó un pico del 8,8 por ciento a mediados de 2022 y México un máximo de 8,7 por ciento al cierre del tercer trimestre de dicho año. Posteriormente, estos países lograron reducir sus tasas de inflación a niveles controlados, lo que reflejó la capacidad de sus bancos centrales para responder eficazmente a los distintos choques inflacionarios. Este desempeño evidencia la creciente resiliencia de la región y la credibilidad de sus bancos centrales para implementar políticas destinadas a mitigar la inflación, sin perder de vista su objetivo de mediano y largo plazo de mantenerla en niveles bajos y estables.

PERÍODO MÁS LARGO DE INFLACIÓN DE UN DÍGITO

El prolongado período de inflación de un solo dígito en el Perú, que precede naturalmente al actual de estabilidad de precios, no ha sido un logro sencillo para el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). En su análisis histórico sobre la política monetaria del país, Pastor (2023) concluye que, durante gran parte del siglo XX, la evolución de los precios fue menos consistente con la estabilidad monetaria. Sin embargo, a partir de los noventa, se observa una mayor coherencia entre la dinámica inflacionaria y las metas establecidas por el instituto emisor, lo que refleja una mayor efectividad en la conducción de la política monetaria.

Antes de su creación, como Banco de Reserva del Perú en 1922, la inflación en el Perú presentaba una marcada volatilidad[6]; después del mismo se mantuvo relativamente baja, aunque también con episodios de deflación en algunos años[7] hasta la década de 1950. En dicho período se observa una inflación menor al 10 por ciento anual, registrada entre 1921 y 1940 (Cuadro 2). Sin embargo, a partir de la década del cincuenta, los incrementos en los precios comenzaron a intensificarse y alcanzaron niveles elevados en la década de 1970 y, después, escalaron a tasas de cuatro dígitos hacia finales de los años 80. En los noventa, la inflación empezó a descender de manera significativa, proceso en el que

CUADRO 2 Período continuo de inflación de un dígito
(Fin de período)

Período	Años
1901	1 año
1904	1 año
1906-1908	3 años
1910-1912	3 años
1914-1916	3 años
1921-1940	20 años
1942	1 año
Oct.1951-Abr.1953	1 año y 7 meses
Ago.1953-Abr.1959	5 años y 9 meses
Jun.1960-May.1964	4 años
Abr.1966-Ago.1967	1 año y 5 meses
Dic.1968-Feb.1972	3 años y 3 meses
Abr.1972-Jun.1973	1 año y 3 meses
Feb.1997-Ene.2025	**28 años**

NOTA: SE CONSIDERA INFLACIÓN PROMEDIO ANUAL PARA LOS AÑOS DE 1901 A 1925, 1931 Y 1932.

6 Desde años con alta inflación y crecimiento de la actividad provocados por los billetes fiscales hasta aquellos de deflación, por la inflexibilidad crediticia del patrón oro (BCRP, s.f.).

7 En este primer período de 1901 a 1950, se produjeron 16 años de deflación, los cuales se dieron en 1902, 1909,1910, 1912, 1921-1923, 1925, 1927-1933 y 1938.

Revistas.PeruRadio.net.pe

destacó el período sostenido de inflación de un solo dígito a partir de febrero de 1997. Y, desde inicios de la década del 2000 en adelante, Perú ha logrado consolidar la estabilidad de precios.

La alta inflación e hiperinflación han sido parte de la historia económica del país, particularmente en los 30 años previos a 1990. Durante la década de 1960, la inflación promedio superó ligeramente el 10 por ciento, mientras que a mediados de la década de 1970, en un contexto de políticas populistas implementadas por el régimen militar, la tasa de inflación se elevó al 24 por ciento promedio anual. Esta tendencia se agravó en la década de 1980, cuando la inflación pasó del 60,8 por ciento al inicio del período a 2 775 por ciento en 1989 y, después, en el año de 1990 la variación interanual de los precios alcanzó un alarmante 7 650 por ciento. Este acelerado ritmo inflacionario fue provocado, en gran medida, por los persistentes déficits del sector público, que, por ejemplo, en 1990 representaron el 8,9 por ciento del PBI. Como en años anteriores, dicho déficit fue financiado principalmente mediante la emisión inorgánica de dinero.

La Ley Orgánica de 1962 que permitió el financiamiento directo e indirecto del erario público, la creación en 1969 del Consejo de Política Monetaria —presidido por el ministro de Economía y Finanzas, con la autoridad para dictar normas de política monetaria y, por lo tanto, subordinar al directorio del BCRP—, la Constitución de 1979 que ordena al ente emisor promover el crecimiento del PBI y del empleo, y el decreto de 1987 que facultó al Ministerio de Economía y Finanzas fijar la política cambiaria, son hitos que significaron la pérdida de autonomía del Banco Central. Asimismo, el sector público aumentó considerablemente su participación en las actividades económicas del país. No fue hasta la promulgación de la Ley Orgánica del BCRP de 1992 y la Constitución de 1993 que se revirtió esta situación. Ambas normas establecieron la autonomía institucional plena[8] del Banco Central y le permitieron enfocarse en la reducción de la inflación[9], labor que reforzó lo avanzado con el Programa de Estabilización (1990) y la supresión al financiamiento del déficit fiscal (1991). Cabe destacar que estos logros se concretaron, entre otros motivos, gracias al creciente consenso en los noventa de que la estabilidad monetaria es necesaria para un crecimiento económico sostenido a largo plazo.

A partir de 1994, el BCRP empezó a anunciar para cada año rangos objetivos de inflación[10] como parte de su diseño de política monetaria, y tuvo como meta operativa el control de los agregados monetarios. Posteriormente, este enfoque evolucionó con la adopción del esquema de MEI en 2002 y el uso de la tasa de interés de referencia como su principal instrumento para alcanzar el objetivo de inflación. En cuanto a la estrategia implementada, Armas et al. (2001) mencionan que el Banco Central primero se enfocó en reducir la inflación y, posteriormente, en mantenerla en niveles bajos y estables. En esta misma línea, De Gregorio (2019) observa que varios países de Latinoamérica implementaron regímenes de MEI, en medio de compromisos de inflación en descenso, consolidación fiscal y mayor autonomía de sus bancos centrales. Esto sugiere que el esquema de MEI es adoptado más como una estrategia integral de gestión de política monetaria que como una solución directa para reducir la inflación.

A fines de los noventa, luego de haber transitado por casi treinta años con inflación elevada y volátil, Perú logró reducir la variación de los precios a niveles comparables con las de economías avanzadas. Sobre ello, Armas et al. (2001) documentan que, en la Carta de Intención del FMI de inicios de los años noventa, las autoridades peruanas se comprometieron a alcanzar a mediano plazo una tasa anual similar al de las economías industrializadas (2 por ciento anual). Sin embargo, el plazo inicialmente previsto para alcanzar este objetivo se extendió hasta finales de dicha década, debido a la persistencia de una inflación relativamente elevada en los primeros años del proceso de estabilización. Esta reducción gradual[11] se llevó a cabo sin el llamado "costo a corto plazo", que suele manifestarse en una contracción de la actividad económica. De hecho, el crecimiento del PBI promedió un 3,9 por ciento anual, a pesar de los efectos de la crisis asiática de 1997 y del impacto del fenómeno El Niño un año después, mientras que la inflación pasó de 7 650 por ciento en 1990 a 6,5 por ciento en 1997 y, después, a 3,7 por ciento en 1999 y 2000.

A lo largo del proceso de reducción gradual y sostenida de la inflación, el Banco Central ha fortalecido su credibilidad en la conducción de la política de estabilización de los precios.

FACTORES CLAVE EN LA INFLACIÓN DE UN SOLO DÍGITO

Los factores clave en el logro del adecuado desempeño de la evolución de los precios en el país durante estas últimas décadas han sido en particular tres:

1. **La autonomía del Banco Central y su compromiso institucional con la estabilidad de precios.** Desde un inicio, el instituto emisor ha adop-

8 La autonomía del instituto emisor se refleja en el establecimiento de sus propios objetivos y en la elección de los instrumentos que considere apropiados para alcanzarlos.

9 La nueva ley orgánica del BCRP y la carta magna estipulan que su objetivo único es preservar la estabilidad monetaria en el país. El BCRP también es responsable de establecer la política cambiaria del país (Rossini, 2001).

10 De acuerdo con Rossini (2001), este anuncio, que consideraba ciertos choques de oferta, permitía seguir un enfoque más gradual que ayudaba a fortalecer la credibilidad de la política monetaria.

11 Armas et al. (2001) mencionan que el enfoque gradual para reducir la inflación permitió minimizar los costos reales asociados a este proceso y, a la vez, fortaleció la credibilidad del Banco Central en su compromiso de controlar la inflación.

Revistas.PeruRadio.net.pe

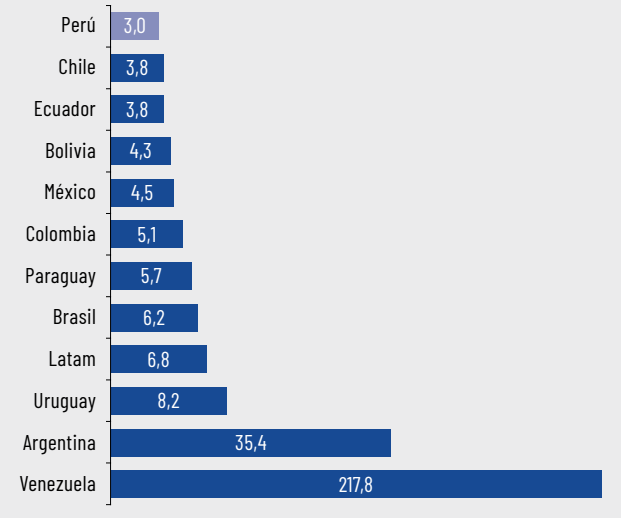
tado medidas firmes para transmitir un mensaje creíble a los agentes económicos, asegurando que su principal objetivo es mantener una inflación baja y estable.

2. **El éxito del esquema de metas explícitas de inflación.** Este régimen ha permitido llevar a la inflación a niveles similares a los de los principales socios comerciales del país, un compromiso visible y sencillo de explicar a la población. El rango objetivo propuesto es de 1 a 3 por ciento y la inflación realizada promedió 3 por ciento en lo que va de este nuevo siglo (Gráfico 2).

3. **El anclaje de las expectativas de inflación.** La reputación alcanzada por el BCRP ha permitido moldear las expectativas de los agentes económicos[12], contribuyendo a una trayectoria descendente de la inflación y a su menor volatilidad. Desde la adopción del régimen de MEI hasta inicios de 2025, en aproximadamente el 80 por ciento de los meses se han registrado expectativas dentro del rango meta. Al respecto, Quineche et al. (2024) evidencian que, incluso en el período pospandémico, las expectativas inflacionarias en el país se mantuvieron ancladas. En particular, la menor desviación de estas respecto al rango meta de inflación constituye un indicador positivo de la efectividad del anclaje de las expectativas.

De estos tres factores mencionados, a los que se podría añadir una política monetaria contracíclica, una gestión efectiva de las intervenciones cambiarias y un cuerpo técnico meritocrático, la **autonomía del instituto emisor** ha sido el más importante en la exitosa reducción de la tasa de inflación y el sostenimiento actual de la estabilidad de precios.

GRÁFICO 2 **Inflación promedio anual, 2001-2024**
(%, IPC fin de período)



FUENTE: FMI Y BANCOS CENTRALES.

Un análisis más detallado de la independencia del BCRP a través del índice de Cukierman modificado (ICM)[13] evidencia una mejora significativa en su autonomía tras las reformas implementadas en la década de los noventa. Como se muestra en el Cuadro 3, el índice avanzó de 0,502 antes de la reforma a 0,862 posterior a la misma, lo que refleja un fortalecimiento sustancial en la capacidad del BCRP para operar de manera independiente.

CUADRO 3 **Índice de Cukierman modificado**
(Criterios, ponderaciones y calificaciones)

	Pond.	Perú		Colombia	Chile	Brasil	México
		Prerreforma	Posreforma				
Gobierno del banco central	0,20	0,52	0,77	0,88	0,93	0,60	0,87
Objetivo del banco central	0,15	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
Formulación de política	0,15	0,80	0,80	0,64	0,80	0,46	0,64
Financiación del banco central	0,40	0,51	0,93	0,76	0,82	0,50	0,72
Rendición de cuentas	0,10	0,38	0,69	1,00	1,00	0,69	1,00
ICM total		**0,502**	**0,862**	**0,827**	**0,846**	**0,496**	**0,805**
Independencia política		0,141	0,303	0,327	0,299	0,158	0,323
Independencia económica		0,323	0,490	0,400	0,447	0,270	0,382
Rendición de cuentas		0,038	0,069	0,100	0,100	0,069	0,100

FUENTE: JÁCOME Y VÁZQUEZ (2005).

12 En su estudio sobre las expectativas inflacionarias posterior a la pandemia del COVID-19, Quineche et al. (2024) encuentran que los agentes económicos perciben los choques inflacionarios recientes como transitorios, lo cual es un reflejo de la credibilidad del BCRP.

13 El ICM toma la estructura del índice original de Cukierman et al. (1992), con cambios en algunos de los 16 aspectos legales de la independencia del banco central que se consideran en el índice original. Los valores van desde 0 (bajo nivel de independencia) a 1 (alto nivel de independencia).

Revistas.PeruRadio.net.pe

En términos comparativos, el BCRP exhibe un alto grado de independencia en relación con otros bancos centrales de la región, especialmente en aspectos como restricción del financiamiento al Tesoro Público. Al respecto, Jácome y Pienknagura (2022), en su estudio sobre los bancos centrales en Latinoamérica, encuentran evidencia de una relación inversa y significativa entre la autonomía de los bancos centrales y la inflación. Asimismo, sus hallazgos indican que niveles elevados de autonomía se asocian con una menor probabilidad de episodios de alta inflación, especialmente cuando se limita la capacidad de los bancos centrales para financiar al Gobierno central.

Al analizar los distintos criterios que conforman el ICM para Perú, se observa que, además de la mejora en la autonomía política y económica del BCRP, la rendición de cuentas ha adquirido un papel clave en el fortalecimiento de su autonomía. Este avance es resultado de una mayor transparencia, especialmente luego de la implementación del esquema de MEI. En este contexto, el BCRP no solo comunica explícitamente su meta de inflación, sino que también detalla el proceso de formulación de su política monetaria, el contenido de sus decisiones, las proyecciones de inflación y un amplio conjunto de estadísticas económicas, con el fin de orientar las decisiones de los agentes económicos y sus expectativas. Y esta mayor transparencia, vinculada con la adopción del rango objetivo, ha resultado en una mayor confianza en la política monetaria y un mejor anclaje de las expectativas sobre la inflación.

DESAFÍOS FUTUROS

A pesar de los logros reseñados en el ámbito monetario, este documento advierte de los riesgos de debilitar la autonomía del Banco Central de Reserva del Perú. La historia económica del país advierte que es importante seguir manteniendo la autonomía de esta institución, protegiéndola de influencias políticas y reafirmando su mandato no solo para enfrentar la inflación actual, que ha alcanzado niveles récord de un solo dígito en más de 28 años, sino también para seguir garantizando la estabilidad de precios a mediano y largo plazo.

REFERENCIAS

- **Armas, A., & Gondo, R. (2017).** Transición del Control de Agregados Monetarios al Esquema de Metas Explicitas de Inflación. *Moneda*, (192), 30-35. BCRP.
- **Armas, A., Grippa, F., Quispe, Z., & Valdivia, L. (2001).** De Metas Monetarias a Metas de Inflación en Una Economía con Dolarización Parcial: El Caso Peruano. *Revista Estudios Económicos*, (7). BCRP.
- **Ayres, J., Garcia, M., Guillén, D., & Kehoe, P. (2019).** *The Monetary and Fiscal History of Brazil, 1960-2016*. Working Paper 25421. National Bureau of Economic Research.
- **Banco Central de Chile (2022).** *Informe de Política Monetaria. Junio 2022*.
- **Banco Central de Reserva del Perú (s.f.).** *Banco Central de Reserva del Perú*. Recuperado en febrero de 2025 de https://www.bcrp.gob.pe/docs/sobre-el-bcrp/folleto/folleto-institucional.pdf
- **Cukierman, A., Webb, S., & Neyapti, B. (1992).** Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes. *The World Bank Economic Review*, 6(3), 353-398.
- **De Gregorio, J. (2019).** *Inflation Targets in Latin America*. Working Paper Peterson Institute for International Economics.
- **Fondo Monetario Internacional (2024).** *World Economic Outlook. Policy Pivot, Rising Threats*.
- **Gopinath, G. (2023).** *Three Uncomfortable Truths for Monetary Policy*. European Central Bank Forum on Central Banking 2023. https://www.imf.org/en/News/Articles/2023/06/26/fdmd-speech-sintra-3-uncomfortable-truths
- **Jácome, L. (2015).** *Central Banking in Latin America: From the Gold Standard to the Golden Years*. Working Paper 15/60. IMF.
- **Jácome, L., & Pienknagura, S. (2022).** *Central Bank Independence and Inflation in Latin America—Through the Lens of History*. Working Paper 22/186. IMF.
- **Jácome, L., & Vázquez, F. (2005).** *Any Link Between Legal Central Bank Independence and Inflation? Evidence from Latin America and the Caribean*. Working Paper 05/75. IMF.
- **Pastor, G. (2023).** Historia Monetaria y Cambiaria de la República del Perú: Una Aproximación. *Revista Estudios Económicos*, (41), 9-43. BCRP.
- **Pérez, E., & Vernengo, M. (2019).** The Historical Evolution of Monetary Policy in Latin America. En S. Battilossi, Cassis, Y., & Yago, K. (eds.). *Handbook of the History of Money and Currency*. Springer.
- **Quineche, R., Aguilar, J., & Garibay, R. (2024).** Analizando las Expectativas de Inflación de los agentes económicos durante el período pospandémico de COVID-19 en Latinoamérica. *Moneda*, (198), 4-9. BCRP.
- **Rossini, R. (2001).** Aspectos de la Adopción de Un Régimen de Metas de Inflación en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, (7). BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Factores de éxito de las billeteras digitales en Perú y el rol del BANCO CENTRAL****

ARTURO ANDÍA*, MARCELO PALIZA**
Y JOSÉ AURAZO***

El presente artículo tiene como objetivo identificar cualitativamente los factores de éxito que han permitido la creciente adopción y uso de las billeteras digitales en el país, así como explorar el rol que tuvo el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

* Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
arturo.andia@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
marcelo.paliza@bcrp.gob.pe

*** Economista visitante en el Banco de Pagos Internacionales
jose.aurazo@bis.org

**** Las opiniones expresadas en este documento son exclusivas de los autores y no necesariamente reflejan la postura del Banco Central de Reserva del Perú ni la del Banco de Pagos Internacionales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

Los pagos digitales son esenciales para promover la inclusión financiera, un motor comprobado del crecimiento económico (Fabregas y Yokossi, 2022; Qiu, 2022; Aguilar et al., 2024). Asimismo, ellos contribuyen a la reducción de la pobreza (Aker et al., 2016) y a la disminución de las brechas de género (Suri y Jack, 2016) y educación (Grohmann y Menkhff, 2018). En particular, los pagos digitales instantáneos tienen el potencial de ampliar el acceso al sistema financiero más allá de las transacciones básicas, facilitando también el acceso al crédito y ahorro (Aurazo y Franco, 2024; Aurazo et al., 2025).

En la actualidad, persisten importantes brechas entre las economías avanzadas y emergentes respecto al uso de pagos digitales. En 2021, solo el 57 por ciento de los adultos en países en desarrollo realizaron o recibieron un pago digital, frente al 64 por ciento a nivel global (Demirgüc-Kunt et al., 2022). En el caso de América Latina, la mayoría de los países está progresando hacia un mayor uso de los pagos minoristas distintos al efectivo[1], destacándose Brasil y Chile. En 2022, los brasileños realizaron un promedio de 396 pagos minoristas per cápita, un notable incremento respecto a los 166 registrados en 2018. Por su parte, los chilenos realizaron 279 pagos per cápita en 2022, frente a 117 en 2018.

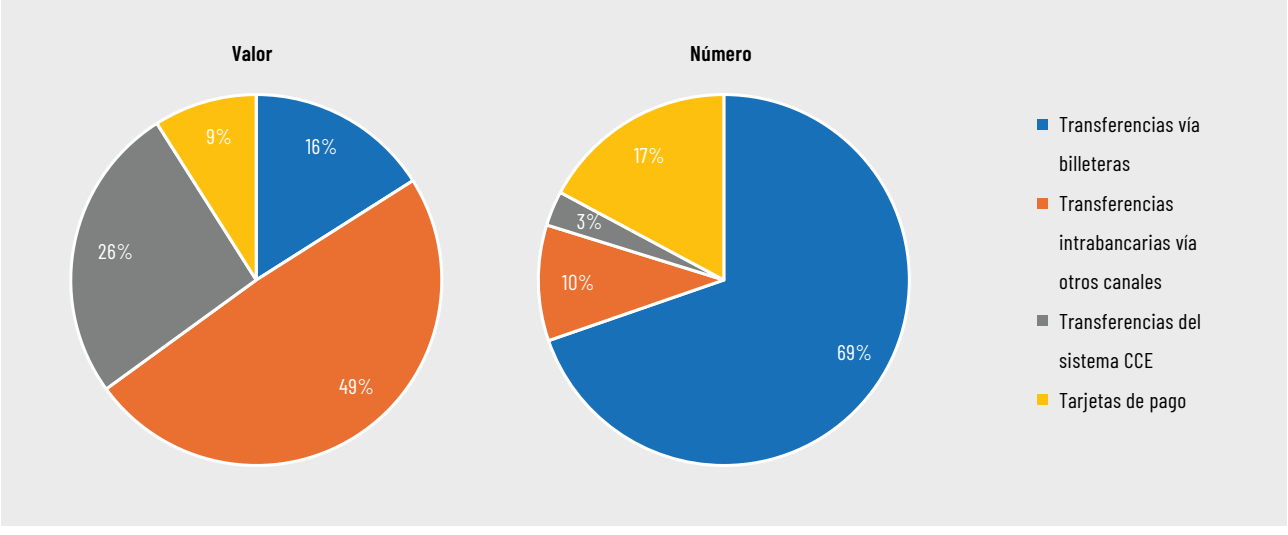
Otros países, como Perú, también están mostrando avances significativos. En 2018, Perú presentaba una de las tasas más bajas de uso de pagos minoristas en la región, con solo 25 pagos per cápita. Sin embargo, esta cifra ascendió a 99 pagos en 2022, por lo que se convirtió en el país con el mayor crecimiento en América Latina (BCRP, 2024). La rápida expansión de los pagos minoristas distintos al efectivo puede atribuirse, en gran medida, al éxito de las principales billeteras digitales, tales como Yape y Plin. Entre enero y julio de 2024, el número de transferencias realizadas a través de estas billeteras representaron alrededor del 69 por ciento de los instrumentos de pago digitales de bajo valor, lo que superó en participación a las operaciones con tarjetas de pago y a las transferencias procesadas por la Cámara de Compensación Electrónica (CCE). En términos de valor, las billeteras digitales también han ido ganando espacio: representaron el 16 por ciento del valor transaccionado entre enero y julio de 2024, a pesar de tener un *ticket* promedio más bajo. En efecto, el *ticket* promedio de una transacción con estas billeteras es de aproximadamente S/ 50, lo que sugiere su uso para realizar transacciones del día a día, que incluyen pagos a micro y pequeñas empresas.

El presente artículo tiene como objetivo identificar cualitativamente los factores de éxito que han permitido la creciente adopción y uso de las billeteras digitales en el país, así como explorar el rol que tuvo el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) en su crecimiento.

¿QUÉ SON Y CÓMO FUNCIONAN LAS BILLETERAS DIGITALES?

A continuación, se detallan las características de las dos principales billeteras digitales en Perú (Cuadro 1). Yape es una billetera digital lanzada por el Banco de Crédito del Perú (BCP) en 2017. Inicialmente, esta herramienta estaba disponible exclusivamente para clientes del BCP, a quienes permitía realizar transferencias entre cuentas mediante el uso de números de celular o códigos de respuesta rápida (QR, por sus siglas en inglés). Esta innovación simplificó las operaciones, redujo el tiempo de transacción y mejoró la experiencia de usuario, al no ser necesario introducir extensos códigos de la cuenta ban-

GRÁFICO 1 **Participación de los instrumentos de pago minoristas de bajo valor, entre enero y julio 2024***



* PARA LAS TRANSFERENCIAS INTRABANCARIAS SE HA FILTRADO LOS CANALES USADOS PARA FINES MAYORISTAS.
FUENTE: BCRP.

1 Incluye transferencias, débitos directos, cheques, tarjetas de pago y tarjetas prepago (*e-money*).

Revistas.PeruRadio.net.pe

caria. A diciembre de 2024, son ocho las entidades financieras que participan en Yape, billetera digital que, a febrero de 2025, contaba con 17 millones de usuarios[2].

Los usuarios de Yape pueden enviar hasta S/ 500 por operación y hasta S/ 2 000 diarios de manera gratuita. A la fecha, Yape ofrece un conjunto de servicios adicionales que incluye microcréditos, promociones y descuentos en comercios seleccionados, compra y venta de moneda extranjera, pagos de servicios y recepción de remesas internacionales. Cabe mencionar que, a partir de mayo de 2024, los comercios afiliados a Yape Empresa están sujetos al cobro de una comisión equivalente al 2,95 por ciento del valor de la operación[3].

Por su parte, Plin inició operaciones a principios de 2020, presentando características similares a Yape, como la posibilidad de realizar pagos mediante números de celular o escanear códigos QR. Sin embargo, a diferencia de Yape, Plin es una funcionalidad integrada dentro de las aplicaciones de banca móvil de sus diez entidades participantes, entre las que destacan BBVA, Interbank y Scotiabank[4]. Plin permite transferencias de hasta S/ 500 por operación y un máximo diario de S/ 1 500. A fines de 2023, Plin alcanzó más de 13 millones de usuarios en Perú[5].

Cabe mencionar que tanto las operaciones de Yape como de Plin están soportadas en Visa Direct, plataforma de propiedad y operada por Visa International[6]. Como propietaria de la plataforma, Visa define las comisiones aplicables para los participantes en estas transacciones.

> La rápida expansión de los pagos minoristas distintos al efectivo puede atribuirse, **en gran medida, al éxito de las principales billeteras digitales, tales como Yape y Plin.**

CUADRO 1 Características de Yape y Plin

	Yape	Plin
Año de lanzamiento	2017	2020
Modo de acceso	Aplicativo móvil	Funcionalidad para banca móvil
Participantes	BCP, MiBanco, Caja Cusco, Caja Trujillo, Caja Tacna, Caja Huancayo, Caja Piura y Caja Metropolitana	Interbank, BBVA, Scotiabank, Banbif, Caja Arequipa, Caja Ica, Alfin Banco, Caja Huancayo, Financiera Confianza y Ligo
Administrador	BCP	Interbank, BBVA y Scotiabank
Dueño del directorio	BCP	Yellow Pepper
Infraestructura	Visa Direct	
Usuarios registrados	17 millones	13 millones
Funcionalidades	Pagos con códigos QR, número de celular y POS	
Comisiones	Sin comisiones para pagos P2P. Para pagos P2B, se cobra 2,95 por ciento a grandes comercios (Yape Empresa)	Sin comisiones para pagos P2P y P2B
Límite por transacción	S/ 500	
Límites de envío (diario)	S/ 2 000	S/ 1 500
Límites de recepción (diario)	S/ 25 750	S/ 20 000

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

2 Véase https://www.yape.com.pe/ (último acceso: 07/02/2025).
3 Yape Empresa permite a los comercios aceptar tarjetas de pago y recibir transferencias por encima del límite mensual de S/ 25 750 y enviar hasta S/ 3 000 por transacción. Para los comercios no afiliados, las operaciones siguen siendo gratuitas, pero están sujetas a los límites transaccionales y de recepción.
4 En el caso de Yape, esta es una aplicación móvil independiente de la banca móvil y de sus entidades participantes.
5 Véase https://gestion.pe/tu-dinero/finanzas-personales/plin-alcanza-a-yape-en-numero-de-usuarios-quien-gana-con-interoperabilidad-yape-plin-bancos-billeteras-digitales-noticia/ (último acceso: 07/02/2025).
6 Niubiz, uno de los principales adquirentes en Perú, se encarga de procesar las operaciones realizadas a través de Visa Direct.

Revistas.PeruRadio.net.pe

FACTORES DE ÉXITO DE LAS BILLETERAS DIGITALES

Se han identificado un conjunto de habilitadores, catalizadores y características de diseño como los principales determinantes del éxito de las billeteras digitales. El Gráfico 2 proporciona una visión general de esta idea, destacando la interacción entre los habilitadores, catalizadores y las características de diseño.

Los habilitadores representan los elementos fundamentales que hacen posible los pagos digitales, como la infraestructura de telecomunicaciones (e.g., cobertura de internet y *smartphones*) y de pagos. Por su parte, los catalizadores, como la pandemia de COVID-19, actuaron como impulsores clave para acelerar la transición hacia los pagos digitales, fomentada por medidas como las cuarentenas obligatorias, el distanciamiento social y la digitalización de subsidios gubernamentales. Así, tanto los habilitadores como los catalizadores afectan la adopción y uso de los pagos digitales de manera general. No obstante, lo que realmente permitió que Yape y Plin se destacaran entre los demás instrumentos de pago fueron sus características de diseño. Entre ellas, se encuentran su facilidad de uso, el no cobro de comisiones, una amplia red de usuarios y comercios y la interoperabilidad con otros métodos de pago.

A. Habilitadores

La adopción de las billeteras digitales en Perú ha sido habilitada por los siguientes factores:

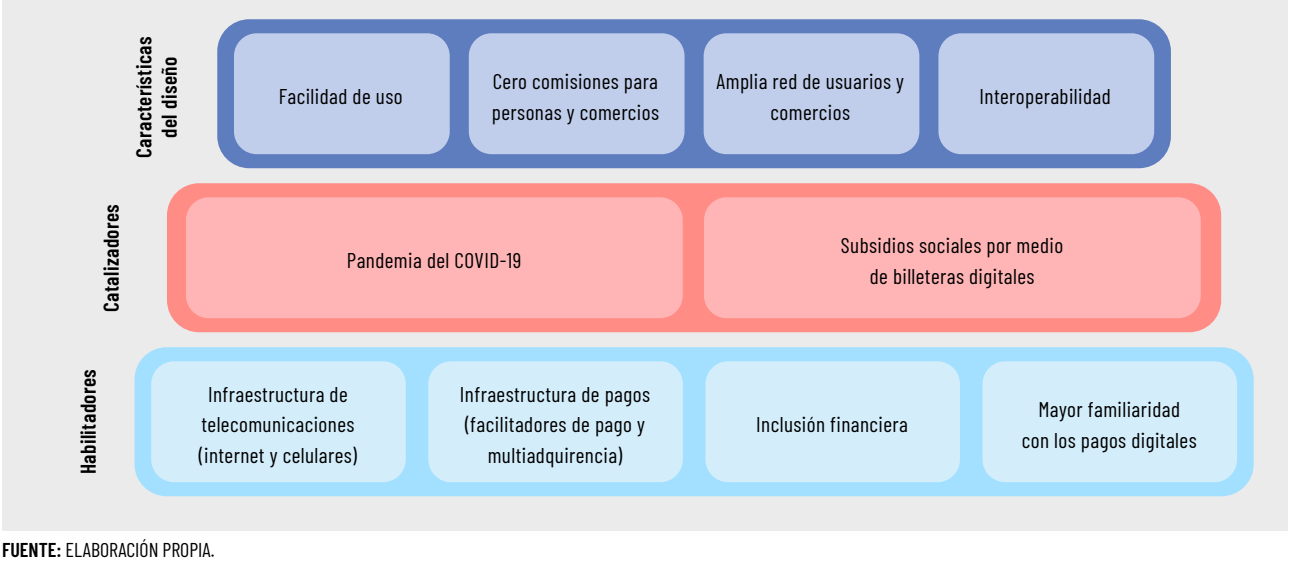
- **Creciente infraestructura de comunicaciones[7]:** En 2019, el 78 por ciento de los hogares del país poseía un *smartphone* y el 43 por ciento tenía acceso a internet. En 2022, estos indicadores se incrementaron a 81 por ciento y 63 por ciento, respectivamente. Cabe destacar que, en el caso de *smartphones*, la tenencia se incrementó especialmente en áreas rurales, donde pasó de 63 por ciento a 71 por ciento en el período.

- **Mayor competencia e innovaciones en la infraestructura de pagos:** El mercado de tarjetas ha experimentado innovaciones como el surgimiento de los facilitadores de pago y la multiadquirencia. Esto redujo los costos de aceptación al no ser necesario tener más de un terminal POS para aceptar todas las marcas de tarjetas y aumentó la competencia entre adquirentes, lo que expandió la red de comercios afiliados. Por su parte, nuevos métodos para transaccionar como los pagos sin contacto (*contactless*) y códigos QR fueron clave para mejorar la experiencia del usuario final, tanto del tarjetahabiente como del comercio.

- **Mayor inclusión financiera:** Iniciativas gubernamentales, como la Política Nacional de Inclusión Financiera, y mayor educación financiera[8] han permitido avances en la bancarización. En 2015, 35 por ciento de la población adulta tenía una cuenta bancaria; mientras que en 2023 este indicador se incrementó a 56 por ciento.

- **Mayor familiaridad con los pagos digitales:** Los pagos digitales por persona se han incre-

GRÁFICO 2 **Billeteras digitales: habilitadores, catalizadores y características del diseño**



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

7 De acuerdo con la Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones, encuesta elaborada por el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel).

8 Según la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP y el Banco de Desarrollo de América Latina (2019), el 62 por ciento de la población tenía educación financiera adecuada en 2019.

Revistas.PeruRadio.net.pe

mentado de 29 en 2015 a 404 en 2024, siendo las billeteras el medio de pago preferido por las personas. Por otro lado, se ha identificado que más del 90 por ciento de la población bancarizada está familiarizada con el uso de pagos digitales después de la pandemia (Vega y Paliza, 2024).

B. Catalizadores

La pandemia del COVID-19 actuó como un catalizador al introducir cambios en los hábitos de pago de las personas, fomentados por medidas como:

- **Distanciamiento social y confinamientos obligatorios:** El temor a la transmisión del virus a través del dinero en efectivo (billetes y monedas) brindó la oportunidad de utilizar métodos de pago que no requerían contacto físico (Auer et al., 2020). Según la base de datos Findex del Banco Mundial, el 44 por ciento de los peruanos adultos que realizaron un pago digital para transacciones de persona a comercio (P2B) en 2021 lo hicieron por primera vez durante la pandemia (García y Andía, 2022). Asimismo, se ha identificado que el porcentaje de la población bancarizada que usa billeteras digitales pasó del 23 por ciento al 90 por ciento durante la pandemia (Vega y Paliza, 2024).

- **Subsidios sociales a través de billeteras digitales:** Durante la crisis sanitaria, el Gobierno peruano ofreció varios programas de asistencia financiera. Para ello, desembolsó los subsidios a través de billeteras digitales como Yape, Bim, Tunki, entre otros. Esto incentivó la adopción de billeteras digitales, especialmente entre la población no bancarizada.

C. Características de diseño

A continuación, se identifican cuatro características de diseño como posibles factores de éxito en la adopción y uso de las billeteras digitales: i) facilidad de uso (mejor experiencia de usuario), ii) el no cobro de comisiones, iii) amplia red de usuarios y micro y pequeños comercios e iv) interoperabilidad con otros instrumentos de pago.

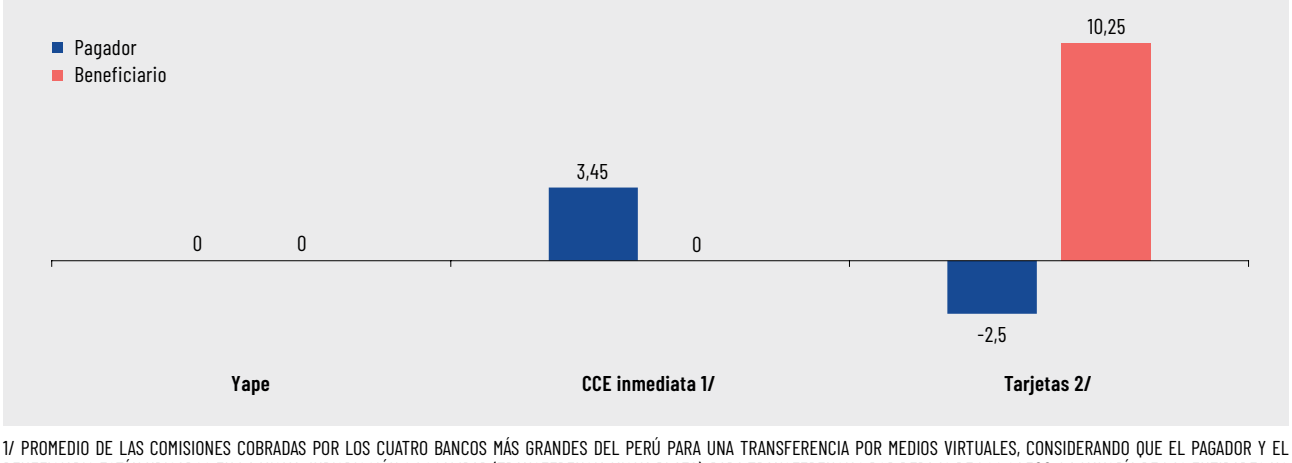
i. Facilidad de uso

Las billeteras digitales surgieron junto con innovaciones tecnológicas que permitieron el uso de alias para la identificación de cuentas y la lectura de información. En particular, la posibilidad de usar los números de teléfono celular o escanear códigos QR, en lugar de usar los extensos números de cuenta, redujo considerablemente el tiempo de las transferencias a través de las billeteras digitales, en comparación con otros instrumentos de pago. Esto, a su vez, mejoró la experiencia del usuario al momento de realizar un pago.

ii. Cero comisiones para individuos y pequeños comercios

Los pagos con billeteras digitales no tienen costos ni para el beneficiario ni para el pagador, independientemente del tipo de usuario[9]. En el caso de las tarjetas de pago, los comercios pagan una comisión a los adquirentes conocida como tasa de descuento (MDR, por sus siglas

GRÁFICO 3 ■ Comisiones cobradas (en soles), por instrumento de pago



1/ PROMEDIO DE LAS COMISIONES COBRADAS POR LOS CUATRO BANCOS MÁS GRANDES DEL PERÚ PARA UNA TRANSFERENCIA POR MEDIOS VIRTUALES, CONSIDERANDO QUE EL PAGADOR Y EL BENEFICIARIO ESTÁN UBICADOS EN LA MISMA JURISDICCIÓN O LOCALIDAD (TRANSFERENCIA MISMA PLAZA). PARA TRANSFERENCIAS POR DEBAJO DE LOS S/ 500, LA MAYORÍA DE LAS ENTIDADES NO COBRA COMISIÓN.
2/ LOS CÁLCULOS SUPONEN UN *CASH BACK* DE 0.5% DEL VALOR DE TRANSACCIÓN (PUNTOS U OTROS BENEFICIOS) Y UNA MDR IGUAL A 2.05% (PROMEDIO DEL MERCADO DE TARJETAS DE PERÚ EN 2023).
FUENTE: BCRP.

9 A partir de mayo de 2024, Yape comenzó a cobrar una comisión de 2.95 por ciento a los comercios afiliados bajo el nuevo perfil de usuario Yape Empresa.

Revistas.PeruRadio.net.pe

> Se han identificado un conjunto de **habilitadores, catalizadores y características de diseño como los principales determinantes del éxito de las billeteras digitales.**

en inglés), que es un porcentaje del valor de la transacción y suele variar según el segmento del comercio, el tipo de tarjeta y el canal de transacción. Por otro lado, los tarjetahabientes generalmente reciben recompensas por usar una tarjeta de pago (especialmente con tarjetas de crédito), tales como *cash back*, puntos, millas o descuentos. En el caso de las transferencias inmediatas y diferidas vía CCE, el pagador asume todas las comisiones. Las transferencias dentro de un mismo banco, es decir, dentro de la misma entidad bancaria o intrabancarias, suelen ser gratuitas.

Para hacer una comparación entre los diferentes instrumentos, se tomará como ejemplo una transacción de S/ 500. Cuando el pagador utiliza una tarjeta de crédito, el beneficio obtenido es, en promedio, un *cash back* o recompensa equivalente a S/ 2,5, mientras que los comercios deben pagar la MDR equivalente a S/ 10,25. Al utilizar una transferencia inmediata vía CCE, el pagador estaría sujeto a una comisión, en promedio, de S/ 3,45. Finalmente, pagar con Yape o Plin es gratuito para el pagador y el beneficiario, excepto en el caso de Yape Empresa, donde los grandes comercios pagan un 2,95 por ciento o S/ 14,75 en el caso de una transacción de S/ 500 (Gráfico 3).

iii. Amplia red de usuarios y comercios

A medida que más personas y comercios adoptaban y usaban estas billeteras digitales, los efectos de red, directos e indirectos, aumentaron considerablemente el valor de unirse a estas billeteras digitales[10]. En particular, Yape y Plin comenzaron con una potencial base de clientes más amplia, ya que eran billeteras ofrecidas por los bancos más grandes del país. A fines del cuarto trimestre de 2024, estas billeteras registraron más de 14 millones de usuarios activos, de los cuales más de 3 millones eran comercios afiliados. Asimismo, la interoperabilidad con los terminales POS de tarjetas (mediante códigos QR) también aumentó los efectos indirectos de red, ya que los usuarios de las billeteras digitales pudieron acceder a un mayor número de comercios que aceptaban pagos con este instrumento.

Un segmento clave que ha impulsado la adopción y uso de las billeteras digitales es el de los microcomercios, especialmente aquellos relacionados a taxis, bodegas y minimarkets, mototaxistas y vendedores de comida callejera, entre otros (Barrantes y Alzamora, 2023). Ciertas características de las billeteras —como la facilidad de uso, rapidez y disponibilidad inmediata de los fondos— son valoradas y preferidas por los microcomercios respecto a otros instrumentos de pago, puesto que sus negocios se caracterizan por un alto número de transacciones de bajo valor y una fuerte necesidad de liquidez en el día a día.

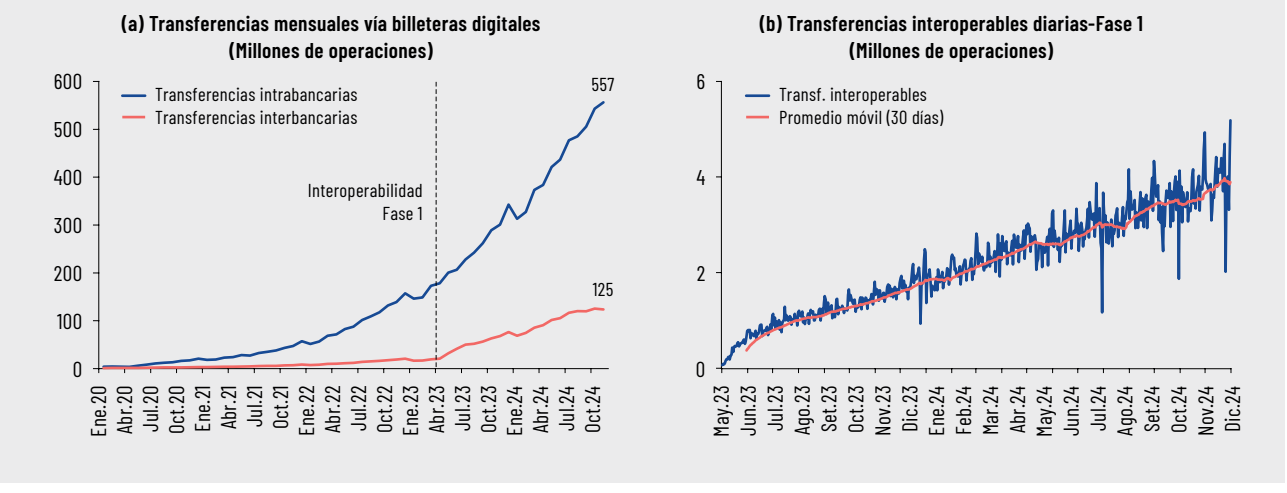
iv. Interoperabilidad

La interoperabilidad con otros instrumentos de pago es la cuarta característica de diseño que ha facilitado la rápida adopción y uso de las billeteras digitales. Inicialmente, estas funcionaban como esquemas de pago cerrados, limitados a transferencias entre usuarios de sus entidades participantes. Sin embargo, esta situación cambió significativamente entre abril y junio de 2021, cuando Yape y Plin incorporaron la interoperabilidad con los esquemas de tarjetas de pago. Esto permitió a los usuarios de las billeteras realizar pagos en terminales POS mediante el escaneo de códigos QR, tanto en puntos de venta físicos como en el comercio electrónico.

10 En el caso de las billeteras digitales, los efectos de red directos ocurren cuando el valor de un producto o servicio aumenta a medida que más personas lo utilizan. Los efectos de red indirectos ocurren cuando el valor de un producto o servicio aumenta a medida que hay más productos o servicios complementarios disponibles. Por ejemplo, los comercios valoran más a las personas y las personas valoran más a los comercios.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 4 **Operaciones con billeteras digitales***



* SE CONSIDERA UNA TRANSFERENCIA INTERBANCARIA AL ABONO DE FONDOS ENTRE CUENTAS DE CLIENTES DE DISTINTAS ENTIDADES FINANCIERAS MEDIANTE BILLETERAS DIGITALES. POR SU PARTE, UNA TRANSFERENCIA INTEROPERABLE, EN EL CONTEXTO DE LA FASE 1 DE LA ESTRATEGIA DE INTEROPERABILIDAD, PERMITE LA TRANSFERENCIA DE FONDOS ENTRE UN USUARIO DE YAPE Y UN USUARIO DE PLIN, Y VICEVERSA. TODAS LAS TRANSFERENCIAS INTEROPERABLES SON INTERBANCARIAS.
FUENTE: BCRP.

La implementación de la interoperabilidad entre Yape y Plin (Fase 1), regulada y promovida por el BCRP, también fue clave para su consolidación. Esto permitió a los usuarios realizar transacciones entre diferentes billeteras digitales de manera más rápida y sin la necesidad de tener una cuenta en ambas billeteras. Como resultado, las transferencias interbancarias vía billeteras digitales comenzaron a dinamizarse más rápido, mientras que las transferencias intrabancarias vía billeteras digitales continuaron con su crecimiento exponencial (Gráfico 4.a). A fines de 2024, las billeteras digitales alcanzaron un promedio de 3,5 millones de transacciones interoperables diarias (Gráfico 4.b).

EL ROL DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (BCRP)

El BCRP ha desempeñado un papel destacado en la promoción de los pagos digitales en Perú, actuando como regulador, supervisor y catalizador. El Banco Central ha emitido regulaciones para lograr la robustez y eficiencia en los sistemas de pago de bajo valor, incluyendo cheques y transferencias (diferidas e inmediatas) a través de la CCE[11], pagos con tarjeta mediante el Acuerdo de Pagos con Tarjetas (APT)[12] y pagos con dinero electrónico a través del Acuerdo de Pagos con Dinero Electrónico (APDE)[13]. Como catalizador, el BCRP facilita y coordina los esfuerzos del sector público y privado con el objetivo de incrementar la solidez, eficiencia e innovación en el mercado de pagos minoristas.

Respecto a las billeteras digitales, el BCRP ha liderado, como regulador y catalizador, la interoperabilidad en el mercado de pagos. Yape y Plin surgieron como esquemas de pago cerrados, es decir, no eran interoperables entre sí. En ese sentido, el BCRP emitió el Reglamento de Interoperabilidad de Servicios de Pago (Circular N.° 0024-2022-BCRP) en octubre de 2022, en el que estableció las condiciones para mejorar la eficiencia del mercado de pagos digitales. La regulación contempló cuatro fases, siendo la Fase 1 la que normó la interoperabilidad entre Yape y Plin, con plazo máximo de implementación en abril de 2023. La Fase 2 estableció la conexión de Yape y Plin con las entidades participantes de la CCE, así como con las inscritas en el Registro QR (Circular N.° 0003-2024-BCRP). La Fase 3 contempló la interconexión con las empresas emisoras de dinero electrónico (EEDE). La Fase 4, actualmente en desarrollo, busca integrar a empresas *fintech* y empresas no financieras a través del modelo de iniciación de pagos. La interoperabilidad amplió el número de potenciales beneficiarios al utilizar ambas billeteras, lo que incrementó el atractivo de su adopción y promovió un mayor uso de los pagos digitales.

En marzo del 2024, el Banco Central emitió el Reglamento de niveles de calidad de los servicios de pago interoperables (Circular N.° 0009-2024-BCRP), que estableció indicadores clave de desempeño para mejorar aspectos relativos al desempeño, eficiencia, disponibilidad, manejo de incidentes, entre otros.

Adicionalmente, el BCRP ha promovido otras iniciativas para impulsar la innovación en el mercado de pagos. En abril de 2024, emitió el Reglamento de Pilotos de Innovación en Dinero Digital (Circular N.° 0011-2024-BCRP), para lanzar los pilotos de moneda digital del banco central (CBDC, por sus siglas en inglés),

11 Véase https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2024/circular-0020-2024-bcrp.pdf (último acceso: 23/01/2025).
12 Véase https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2022/circular-0027-2022-bcrp.pdf (último acceso: 23/01/2025).
13 Véase https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2016/circular-013-2016-bcrp.pdf (último acceso: 23/01/2025).

Revistas.PeruRadio.net.pe

> El BCRP ha desempeñado un papel destacado en la promoción de los pagos digitales en Perú, **actuando como regulador, supervisor y catalizador.**

impulsados por el sector privado, con el objetivo de expandir el uso de pagos digitales entre la población no bancarizada (Vega y Andía, 2024). En octubre de 2024, inició el piloto de dinero digital, a cargo de Bitel, como parte de un período de prueba de dos meses para asegurar aspectos de seguridad y continuidad. Por otro lado, en junio de 2024, el BCRP anunció una colaboración con la Corporación Nacional de Pagos de la India (NPCI, por sus siglas en inglés) y el Banco de la Reserva de la India para desarrollar una plataforma de pagos similar a la Interfaz de Pagos Unificada (UPI, por sus siglas en inglés) de dicho país, que complementaría infraestructuras de pagos existentes.

CONCLUSIONES

En Perú, las billeteras digitales se han convertido en el principal instrumento de pago minorista, superando a otros instrumentos como las tarjetas de pago y las transferencias procesadas por la CCE. En ese contexto, el artículo identifica un conjunto de habilitadores, catalizadores y características clave del diseño que podrían explicar la acelerada adopción y uso de las billeteras digitales durante los últimos años.

Por un lado, entre los habilitadores destacan las mejoras en la infraestructura de pagos y telecomunicaciones, que establecen las condiciones básicas para adoptar los instrumentos de pagos digitales. Como principal catalizador se tiene a la pandemia del COVID-19, que modificó los hábitos de pago de las personas. Por último, entre las características del diseño se reconoce como factores cruciales una experiencia de usuario de alta calidad enfocada en la rapidez y facilidad de uso, el no cobro de comisiones (tanto para personas naturales como para comercios), la interoperabilidad con otros instrumentos de pago y una amplia red de usuarios y comercios. Esta última resalta la importancia de los esfuerzos de las billeteras en la afiliación de microcomercios a sus esquemas.

Si bien la rápida adopción y uso de las billeteras digitales se puede explicar, en gran medida, por la existencia de un contexto favorable para los pagos digitales y las características clave de su diseño, el BCRP ha jugado un papel fundamental. A través de su rol como regulador y catalizador, el Banco Central ha promovido y logrado la interoperabilidad entre y con las billeteras digitales a nivel nacional. Esta amplió el número de potenciales beneficiarios al utilizar ambas billeteras, lo que incrementó el atractivo de su adopción y promovió un mayor uso de los pagos digitales. Otras innovaciones como el Piloto de Innovación de Dinero Digital, que busca ampliar la frontera de pagos digitales a la población no bancarizada, y el acuerdo con la NPCI para la potencial implementación de una plataforma de pagos inmediatos refuerzan el compromiso del BCRP con la promoción de los pagos digitales.

REFERENCIAS

- Aguilar, A., Frost, J., Guerra, R., Kamin, S., & Tombini, A. (2024). *Digital payments, informality and economic growth* (No. 1196). Bank for International Settlements.
- Aurazo, J., & Franco, C. (2024). Fast payment systems and financial inclusion. *BIS Quarterly Review*, 41-41.
- Aurazo, J., Franco, C., Frost, J., & McIntosh, J. (2025). Fast payments and financial inclusion in Latin America and the Caribbean, BIS Papers 153.
- Barrantes, L., & Alzamora, M. (2023). La clave está en la inclusión financiera. *Moneda*, (194), 25-31.
- Banco Central de Reserva del Perú (2024). *Reporte de Sistemas de Pagos de Sudamérica*.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022). *The Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19*. World Bank Publications.
- Fabregas, R., & Yokossi, T. (2022). Mobile money and economic activity: Evidence from Kenya. *The World Bank Economic Review*, *36*(3), 734-756.
- García, M. G., & Andía, A. (2022). ¿Qué nos dice el Global Findex 2021 sobre la inclusión financiera en el Perú? *Moneda*, (191), 18-23.
- Grohmann, A., Klühs, T., & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*, *111*, 84-96.
- Qiu, C. M. (2022). Regionalized liquidity: A cross-country analysis of mobile money deployment and inflation in developing economies. *World Development*, *152*, 105781.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, & Banco de Desarrollo de América Latina (2019). *Encuesta de Medición de Capacidades Financieras: Perú 2019*.
- Suri, T., & Jack, W. (2016). The long-run poverty and gender impacts of mobile money. *Science*, *354*(6317), 1288-1292.
- Vega, M., & Andía, A. (2024). Pilotos con CBDC: Ampliando la frontera de los pagos digitales en Perú. *Moneda*, (198), 10-16.
- Vega, M., & Paliza, M. (2024). Cambios en los hábitos de pago tras la pandemia. *Moneda*, (198), 17-22.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Análisis de las tarjetas de pago: estacionalidad, *tickets* promedio y COMISIONES

MILTON VEGA*, ARTURO ANDÍA** Y MARCELO PALIZA***

Este artículo analiza los patrones estacionales en el consumo, a partir de las compras con tarjetas en el Perú. El análisis incorpora información del 2024 para validar las conclusiones obtenidas con datos de 2022 y 2023, y la complementa con una evaluación de la estacionalidad y por sectores de los *tickets* promedio de las compras y las tasas de descuento aplicadas a los comercios.

* Subgerente de Pagos e Infraestructuras Financieras del BCRP
milton.vega@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
arturo.andia@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
marcelo.paliza@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

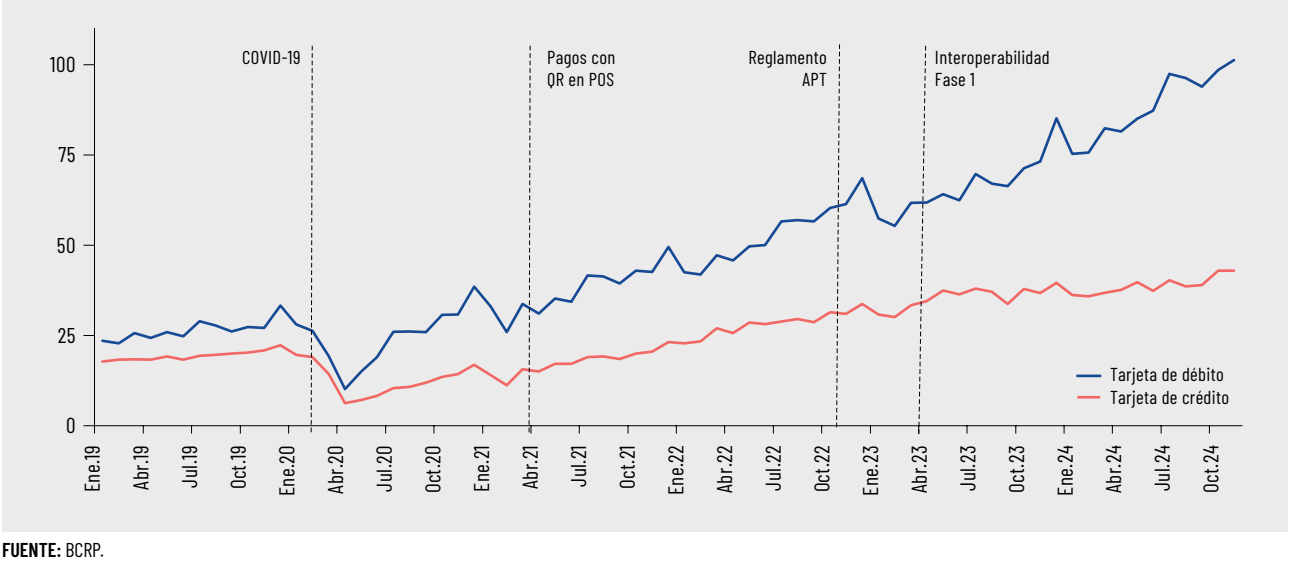
Las tarjetas de pago se posicionan como el segundo instrumento minorista más utilizado para realizar transacciones, solo superadas por las billeteras digitales. En términos de adopción, tras la pandemia, el 66 por ciento de la población bancarizada utiliza tarjetas de pago (Vega y Paliza, 2024). En términos de uso, su importancia se refleja en más de 100 millones de operaciones registradas en octubre de 2024 para tarjetas de débito y más de 30 millones de operaciones para tarjetas de crédito (Gráfico 1).

El uso de los pagos con tarjetas tuvo una caída al inicio de la pandemia, período tras el cual se produjo un rápido crecimiento de los pagos con tarjeta de débito, acompañado por un aumento a un menor ritmo de los pagos con tarjetas de crédito[1].

Una característica distintiva de las tarjetas de pago es que están diseñadas exclusivamente para operaciones *person-to-merchant* (P2M), a diferencia de otros instrumentos de pago, como las transferencias vía billeteras o las transferencias inmediatas vía la Cámara de Compensación Electrónica (CCE), que tienen un fuerte componente de operaciones *person-to-person* (P2P), es decir, transferencias entre familiares y amigos.

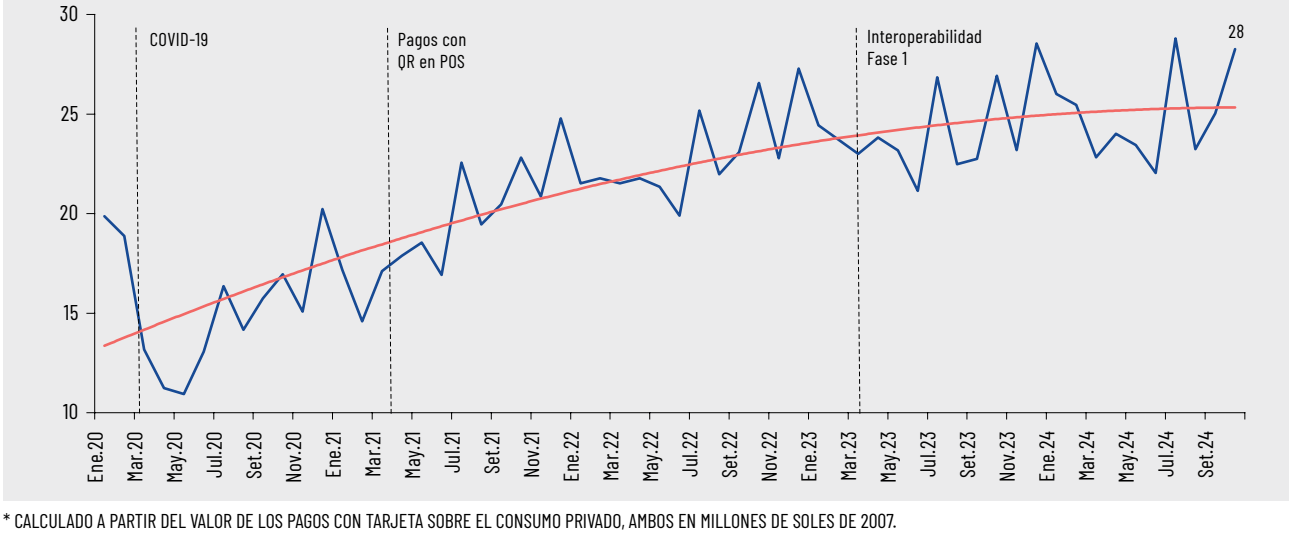
En ese sentido, se espera que las operaciones con tarjetas reflejen parte del patrón de consumo de las personas naturales en términos de sus interacciones con los comercios. Al respecto, el valor de las compras con tarjetas de pago representó alrededor del 28 por ciento del consumo privado a octubre de 2024 (Gráfico 2).

GRÁFICO 1 **Evolución del número de operaciones de las tarjetas de pago**
(Millones de operaciones)



FUENTE: BCRP.

GRÁFICO 2 **Evolución del ratio del valor de los pagos con tarjetas sobre consumo privado***
(En porcentaje)

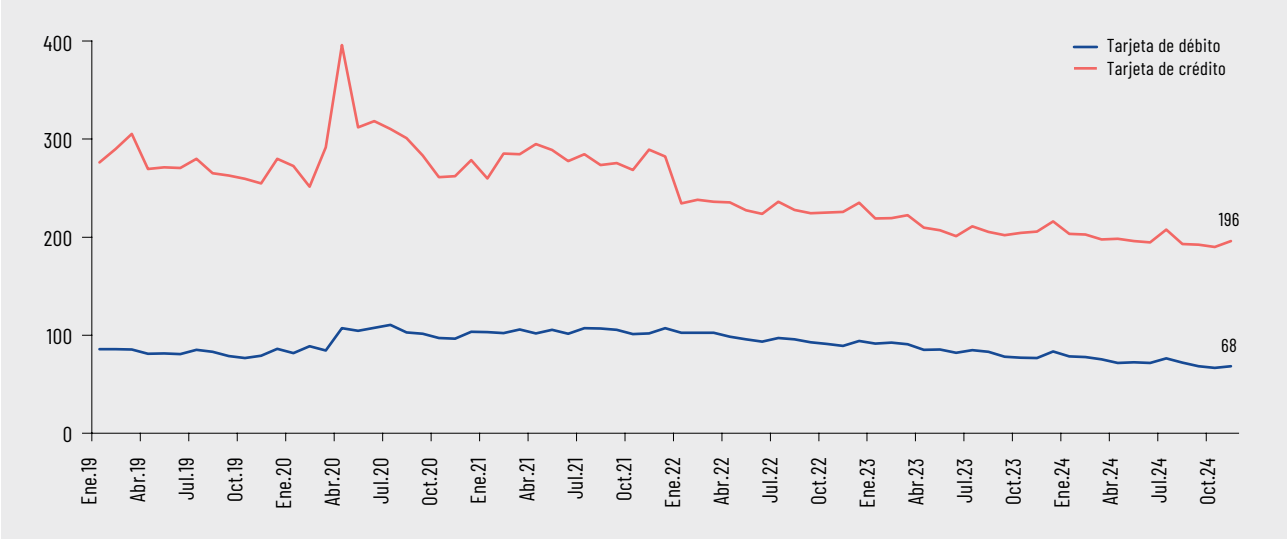


* CALCULADO A PARTIR DEL VALOR DE LOS PAGOS CON TARJETA SOBRE EL CONSUMO PRIVADO, AMBOS EN MILLONES DE SOLES DE 2007.
FUENTE: BCRP.

1 La información se ha obtenido de los datos requeridos por el Reglamento de los Acuerdos con Tarjetas de Pago (Circular 0027-2022-BCRP).

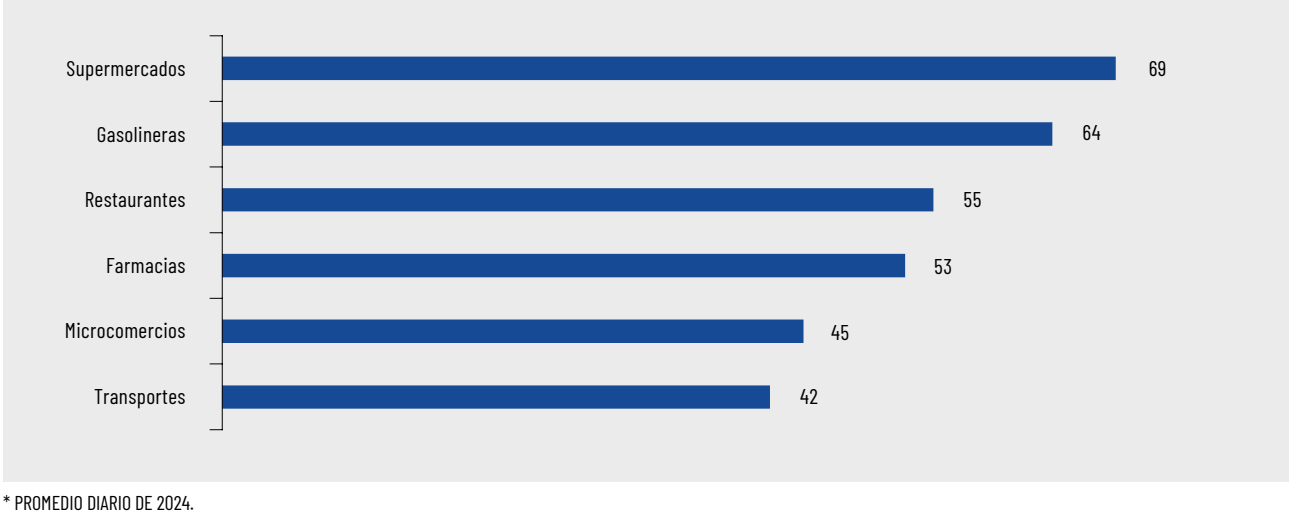
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3 **Evolución del *ticket* promedio de las tarjetas de pago**
(Soles)



FUENTE: BCRP.

GRÁFICO 4 ***Ticket* promedio por transacción, por segmento de comercio***
(Soles)



* PROMEDIO DIARIO DE 2024.
FUENTE: BCRP.

El presente artículo tiene como objetivo evaluar los patrones estacionales en el consumo, a partir de una canasta minorista, construida utilizando los pagos con tarjeta en los segmentos de comercio con el *ticket* promedio por transacción más bajo. El análisis incorpora información de un año adicional para validar las conclusiones obtenidas en Vega et al. (2024) y lo complementa mediante la evolución del *ticket* promedio de las compras y las tasas de descuento aplicadas a los comercios. De esa manera, se busca identificar no solo cuándo los consumidores compran más, sino también el cambio en su hábito de consumo respecto al *ticket* promedio de los bienes y servicios que adquieren.

Hechos estilizados

El *ticket* promedio por transacción de las tarjetas de pago sugiere que su uso está fuertemente asociado a transacciones comerciales cada vez de menor valor, por el mayor uso de las tarjetas en compras que usualmente se hacían en efectivo (Gráfico 3). Esta característica refuerza su utilidad para analizar patrones de consumo, ya que estas transacciones reflejan de manera más representativa el comportamiento cotidiano de los consumidores en sus compras del día a día.

Para la composición de la canasta minorista se han escogido seis segmentos que corresponden a casos de uso para compras minoristas o *retail.* Como se observa en el Gráfico 4, sus *tickets* promedio son bajos, lo cual permite inferir que sus casos de uso son principalmente minoristas.

La canasta minorista seleccionada representa, a octubre del 2024, el 54,4 por ciento del número total de las compras con tarjetas, mientras que su participación en términos de valor se limita al 36,3 por ciento.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 1 **Comparación de la canasta minorista y el resto de los segmentos**

	Canasta minorista	Resto de segmentos
Total	**54,40%**	**45,60%**
Canal		
Presencial	86,60%	60,50%
No presencial	13,40%	39,50%
Tipo de tarjeta		
Crédito	29,50%	24,50%
Débito	70,50%	75,50%

Adicionalmente, los segmentos que componen la canasta minorista están asociados mayoritariamente a compras presenciales, que alcanzan un 86,6 por ciento del total de la mencionada canasta. En comparación, el canal presencial solo alcanza el 60,5 por ciento del total del resto de segmentos de comercio. Finalmente, en términos del tipo de tarjeta utilizado no se observan mayores diferencias, puesto que las tarjetas de débito son predominantes tanto en la canasta minorista como en la canasta compuesta por el resto de los segmentos.

ANÁLISIS DE LOS PATRONES ESTACIONALES

Siguiendo la metodología propuesta por Bodas et al. (2019) y aplicada al caso peruano por Vega et al. (2024), es posible identificar efectos estacionales que revelan patrones estilizados en el comportamiento de los consumidores a lo largo de una semana y un mes.

En el ámbito semanal, se observa un aumento del número de compras minoristas los viernes y sábados, lo cual está relacionado con el mayor consumo durante los períodos de ocio o tiempo libre. Por otro lado, en el ámbito mensual, se registran picos de compras cercanos a la quincena y al final del mes, un fenómeno explicado por el patrón del pago de remuneraciones. Ambas tendencias son similares para los años 2022 a 2024.

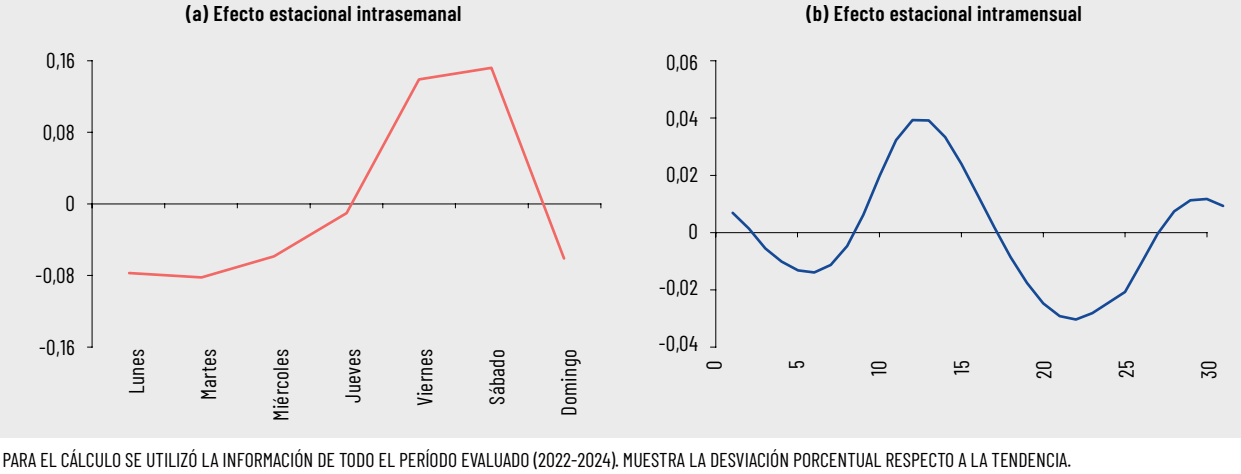
En cuanto al comportamiento a lo largo del año, el Gráfico 6 muestra el promedio diario del número de transacciones que presenta un comportamiento estacional. A mediados de cada año (junio-julio) se observan incrementos en el número de transacciones, mientras que se producen caídas abruptas al inicio de cada año. Este patrón estacional sugiere fluctuaciones recurrentes, asociadas a fiestas patrias y fiestas de fin de año. Además, el crecimiento general del promedio diario de transacciones refleja una tendencia sostenida al alza de las compras minoristas con tarjetas de pago, a pesar de las fluctuaciones estacionales.

La evolución del *ticket* promedio de los pagos con tarjeta por día de la semana muestra un comportamiento diferenciado, lo que sugiere que las personas no solamente realizan un mayor o menor número de compras dependiendo del día de la semana, sino que también el valor promedio de las compras efectuadas podría ser diferente (Gráfico 7a). En particular, se identifica el hábito de que las personas realizan compras de mayor valor durante los fines de semana, siendo este patrón más notorio para el último año del período evaluado (2024).

Al dividir el análisis por segmento de comercio, se identifica que la diferencia entre el valor de las compras durante el fin de semana y el resto de los días está vinculada al gasto en restaurantes y supermercados (Gráfico 7b). Esto se explica porque el gasto en restaurantes tiene un carácter familiar en fines de semana, cuando también las compras para el hogar se llevan a cabo en mayor proporción.

El análisis intraanual muestra algunos resultados de interés. Si bien el Gráfico 8a permite observar claramente que existe una tendencia decreciente en el *ticket* promedio de las compras con tarjetas de la canasta minorista, los meses de julio y diciembre reflejan un incremento significativo, tendencia registrada especialmente en los dos últimos años del período evaluado.

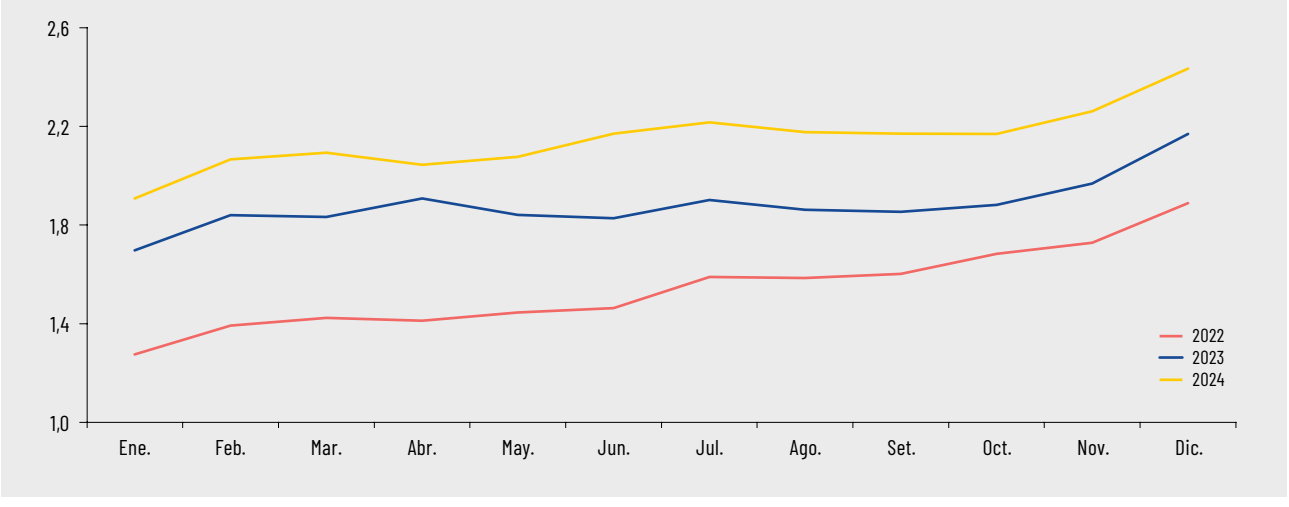
GRÁFICO 5 **Efecto estacional semanal y mensual***



* PARA EL CÁLCULO SE UTILIZÓ LA INFORMACIÓN DE TODO EL PERÍODO EVALUADO (2022-2024). MUESTRA LA DESVIACIÓN PORCENTUAL RESPECTO A LA TENDENCIA.
FUENTE: BCRP.

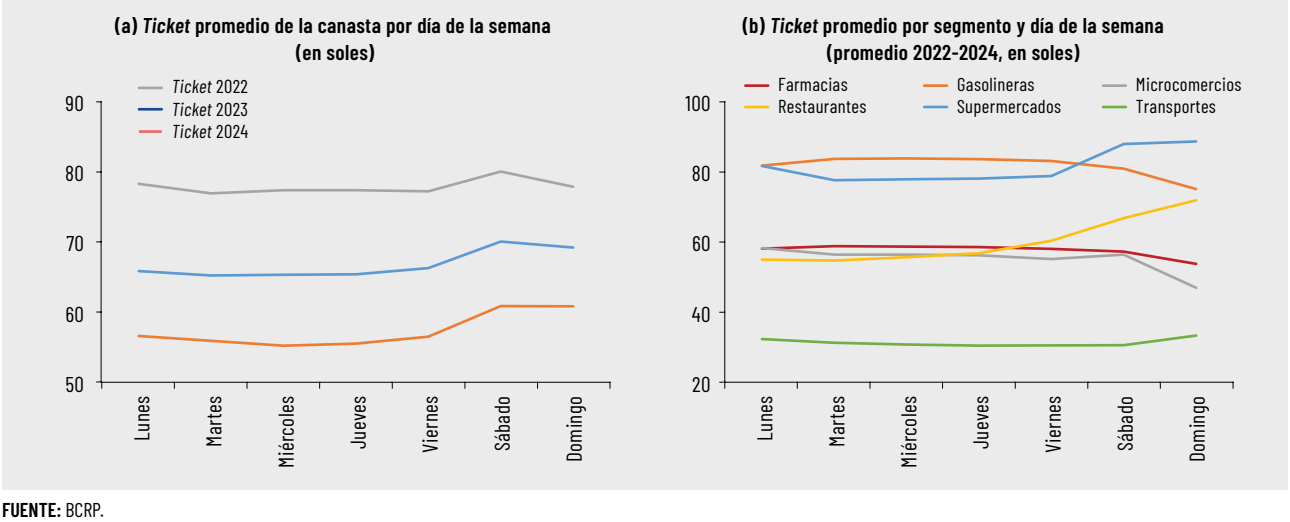
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 6 Promedio diario del número de transacciones por mes
(Millones de operaciones)



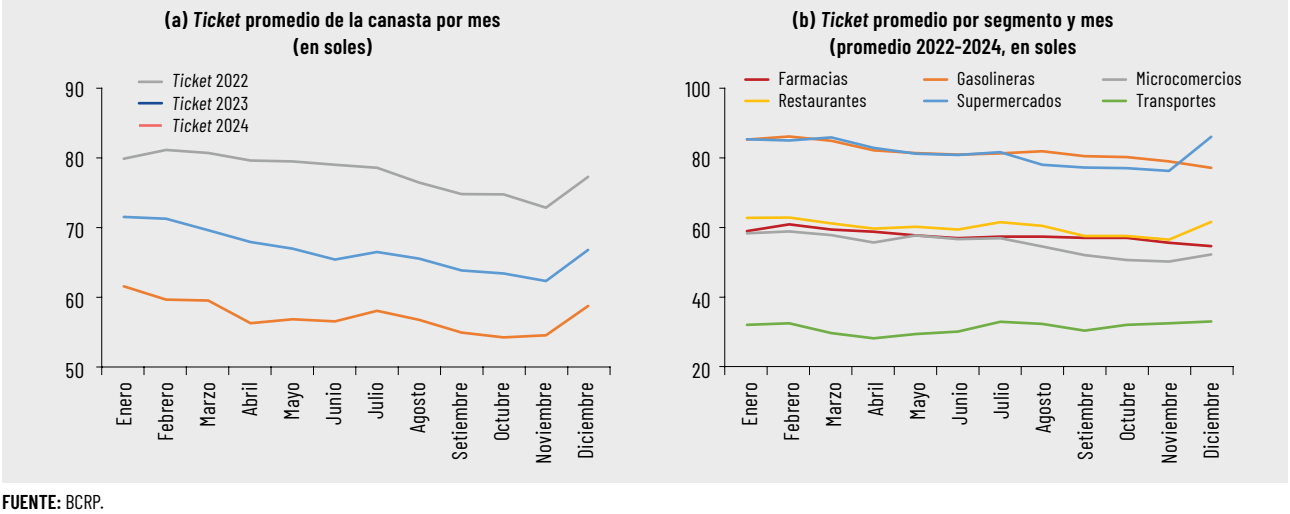
FUENTE: BCRP.

GRÁFICO 7 Evolución del *ticket* promedio, por día de la semana
(Agregado y por segmento)



FUENTE: BCRP.

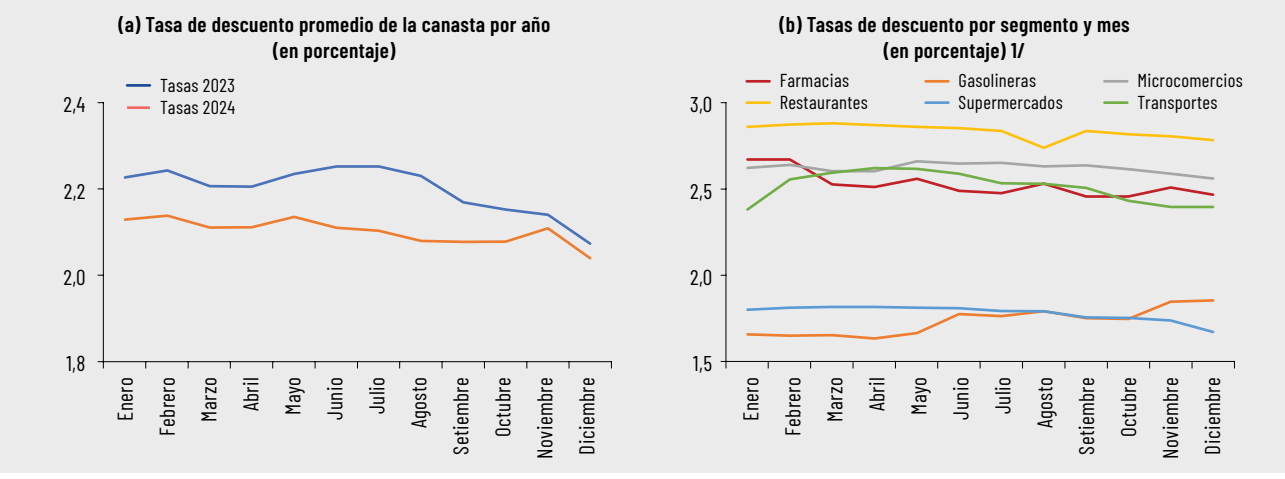
GRÁFICO 8 Evolución del *ticket* promedio mensual
(Agregado y por segmento)



FUENTE: BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 9 **Evolución de la tasa de descuento mensual**
(Agregado y por segmento)



1/ LAS TASAS DE DESCUENTO MOSTRADAS CORRESPONDEN AL PROMEDIO PONDERADO DE LOS AÑOS 2023 Y 2024.
FUENTE: BCRP.

Al desagregar el análisis por segmento de comercio, se puede observar que dicha tendencia se explica principalmente por el gasto en supermercados y restaurantes. En ese sentido, se puede deducir que el mayor volumen de ingresos asociado a los meses de julio y diciembre por las bonificaciones salariales incentiva a las personas no solo a incrementar el número de compras realizadas, sino también a adquirir bienes y servicios de mayor valor.

La evolución de las tasas de descuento[2] promedio mensual de los segmentos que componen la canasta minorista, para el 2023 y 2024, muestra una tendencia ligeramente decreciente en el período (Gráfico 9a). La evolución descendente del *ticket* promedio y, en menor medida, de las tasas de descuento implican una tendencia ligeramente decreciente en el valor del pago que realiza el comerciante por una transacción de valor promedio. Cabe señalar que, si bien en el mes de diciembre se tiene un incremento del *ticket* promedio, las tasas de descuento reflejan un menor nivel en dicho mes.

A nivel de segmentos, no se observa una estacionalidad como en el caso del *ticket* promedio (Gráfico 9b). Respecto a las gasolineras, se tiene una tendencia creciente a diferencia del resto de segmentos.

COMENTARIOS FINALES

Las tarjetas de débito y de créditos son importantes instrumentos de pago de personas naturales a comercios en el país. A partir de la *data* de uso de pagos con tarjetas se puede identificar patrones de consumo de los agentes económicos, esto es, las tendencias y hábitos de las personas en sus compras con tarjetas de pago, referidos a una canasta de segmentos minorista. En el presente artículo se analiza la información para 2024, respecto a los patrones identificados para 2022 y 2023. Asimismo, se evalúa la evolución del valor promedio de las compras en cada segmento y de la estructura de las tasas de descuento vigente.

Mediante el modelo econométrico aplicado, se ha identificado que la estacionalidad semanal y mensual se mantiene con la nueva información de 2024. En la semana, el número de compras realizadas se incrementa por encima de la tendencia durante los fines de semana, lo cual se explicaría por la disponibilidad de mayor tiempo libre de los consumidores. Asimismo, en el mes, se observa un crecimiento anticipado en los pagos con tarjeta antes de las quincenas y fines de mes.

Del análisis del *ticket* promedio, se puede inferir que las personas no solo consumen más en los fines de semana, sino que también realizan compras de mayor valor. Dicho comportamiento ocurre principalmente en restaurantes y supermercados, lo que se explicaría, en el primer caso, porque el gasto es familiar y, en el segundo, porque las familias tenderían a abastecerse de bienes y servicios principalmente durante el fin de semana. Mensualmente, se infiere que las bonificaciones salariales de los meses de julio y diciembre incentivarían a las personas a realizar compras de mayor valor.

Finalmente, la evolución descendente del *ticket* promedio y, en menor medida, de las tasas de descuento implican una tendencia ligeramente decreciente en el valor del pago que realiza el comerciante por una transacción de valor promedio. Asimismo, dicho cobro tiene una estacionalidad relacionada con los meses de julio y diciembre por los hábitos de los consumidores.

REFERENCIAS

- **Bodas, D., García López, J. R., Murillo Arias, J., Pacce, M., Rodrigo López, T., Romero Palop, J. D. D., Ulloa, C., Ruiz de Aguirre, P., & Valero Lapaz, H. (2019).** *Measuring retail trade using card transactional data.* Documento de Trabajo 1921. Banco de España.
- **Vega, M., Andía, A., Paliza, M., & Cabello, M. Á. (2024).** Análisis de patrones de consumo basado en datos de pagos con tarjetas: caso peruano. *Moneda*, (197), 24-29. BCRP.
- **Vega, M., & Paliza, M. (2024).** Cambios en los hábitos de pago tras la pandemia. *Moneda*, (198), 17-22. BCRP.

2 La tasa de descuento es la comisión (expresada como porcentaje del valor de la compra) que cobra el procesador al comercio para aceptar una compra con tarjeta.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Entre billetes y monedas: el ritmo de la circulación monetaria en el Perú Y LA GESTIÓN DEL CIRCULANTE

SANTIAGO VILLAFUERTE* Y JUAN MEDINA**

En este artículo se analiza y muestra un panorama breve sobre la evolución de la circulación de billetes y monedas en la última década (2014-2024) y se explica cómo el abastecimiento del efectivo es una de las actividades críticas del Banco Central.

* Jefe, Departamento de Programación del Circulante del BCRP
santiago.villafuerte@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Programación del Circulante del BCRP
juan.medina@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

Para proveer de billetes y monedas a la economía en forma oportuna, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) define el volumen y la composición por denominaciones de los billetes y monedas, elabora programas de producción de monedas y cospeles de la Casa Nacional de Moneda (CNM), propone la adquisición de billetes mediante una licitación internacional y determina el proceso de sustitución y canje de billetes y monedas deteriorados.

Este artículo se centra en examinar brevemente cómo ha evolucionado la circulación de los billetes y monedas (efectivo) emitidos por el BCRP, con énfasis en el período comprendido entre los años 2014 y 2024. Para ello, se analizan las posibles causas de sus cambios y se presentan algunos desafíos y retos futuros.

EVOLUCIÓN DE LA CIRCULACIÓN DE BILLETES Y MONEDAS EN EL PERÚ

Al cierre del 2024, el saldo total de los billetes y monedas en circulación alcanzó los S/ 95 334 millones, la cifra más alta registrada durante la última década. En el Gráfico 1, se observa que la circulación de los billetes representa la mayor parte de la circulación total y pasó de concentrar el 95,9 por ciento en 2014 a 96,2 por ciento en 2024, mientras que, en el caso de las monedas, disminuyó de 4,1 por ciento a 3,8 por ciento en el mismo período.

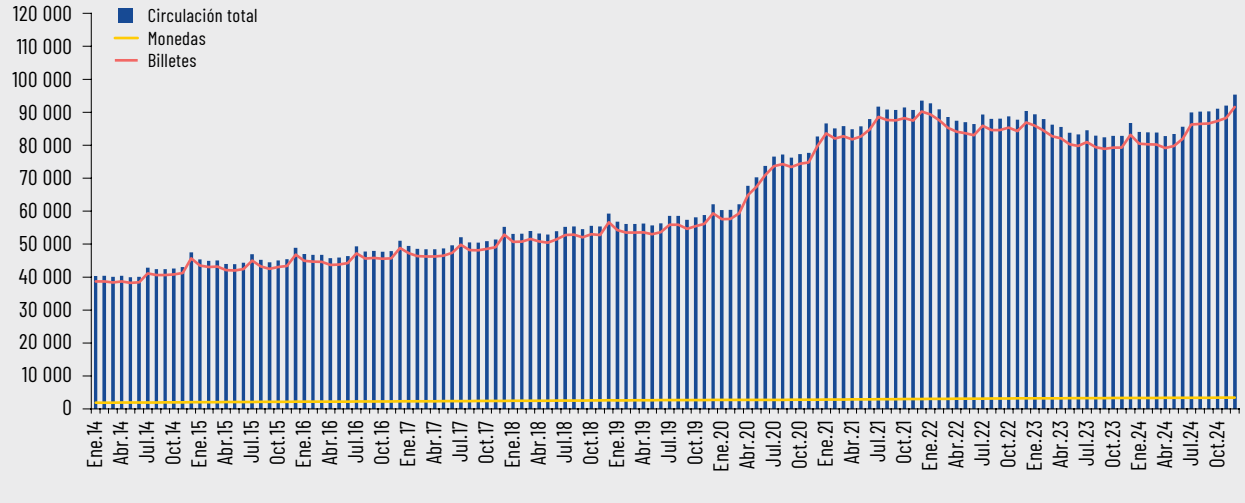
Desde el 2014 hasta inicios del 2020, la circulación mostraba tasas de crecimiento relativamente estables (en términos anuales, 6,1 por ciento en volumen y 7,2 por ciento en valor), luego, al desencadenarse la pandemia del COVID-19 y declararse el estado de emergencia en marzo de 2020, la circulación creció significativamente[1] por el incremento de la demanda precautoria de efectivo y las medidas de inyección de liquidez establecidas por el Gobierno, entre otros factores.

Históricamente, la circulación del efectivo ha mostrado una tendencia creciente. En el caso de los billetes, la denominación de S/ 100 es la de mayor protagonismo, pues es la de mayor uso en términos de cantidad (50,9 por ciento) y valor (70,2 por ciento) y requerido por los bancos principalmente para la atención a través de cajeros automáticos y ventanillas. En el caso de las monedas, la denominación de S/ 0,10 es la de mayor uso en términos de cantidad (41,2 por ciento), y las de S/ 1 y S/ 5 son las de mayor uso en términos de valor (35,2 por ciento y 31,5 por ciento, respectivamente).

CUADRO 1 **Distribución de la circulación total**
(S/ Mill. y en %)

	Millones de soles		% del total	
	Monedas	Billetes	Monedas	Billetes
Dic.14	1 969,2	45 568,5	4,1	95,9
Dic.15	2 162,2	46 722,5	4,4	95,6
Dic.16	2 286,1	48 765,1	4,5	95,5
Dic.17	2 458,8	52 806,7	4,4	95,6
Dic.18	2 650,3	56 588,5	4,5	95,5
Dic.19	2 792,8	59 276,0	4,5	95,5
Dic.20	2 891,5	79 766,9	3,5	96,5
Dic.21	3 149,5	90 361,5	3,4	96,6
Dic.22	3 363,1	87 023,9	3,7	96,3
Dic.23	3 511,1	83 205,4	4,0	96,0
Dic.24	3 635,1	91 698,8	3,8	96,2

GRÁFICO 1 **Circulación total: 2014-2024**
(En millones de soles)



1 Tan solo entre marzo y diciembre de 2020, la circulación creció en 33,1 por ciento (de S/ 62 106 millones a S/ 82 658 millones).

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2 **Billetes y monedas en circulación: 2014-2024**
(Var. % interanual)

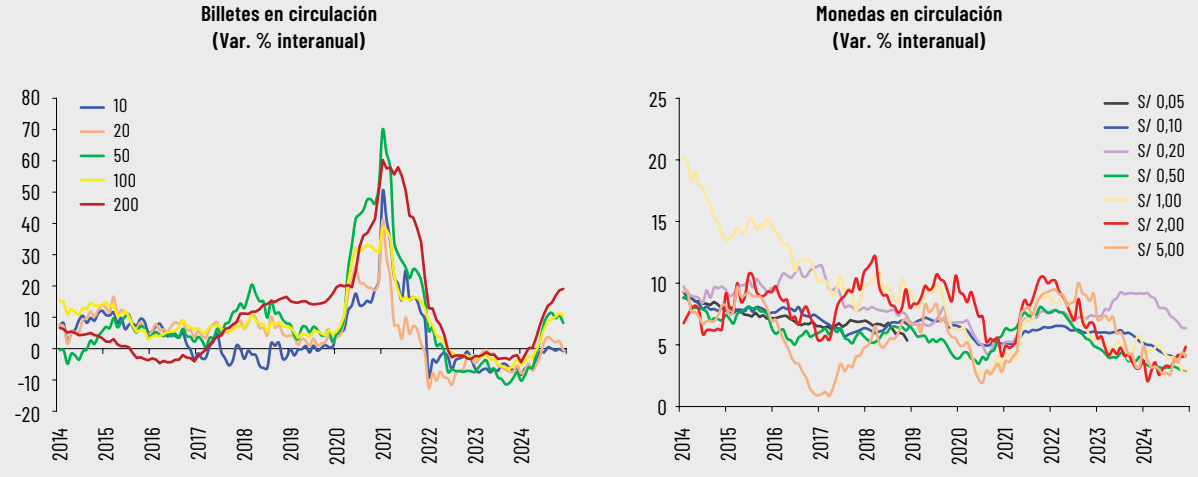
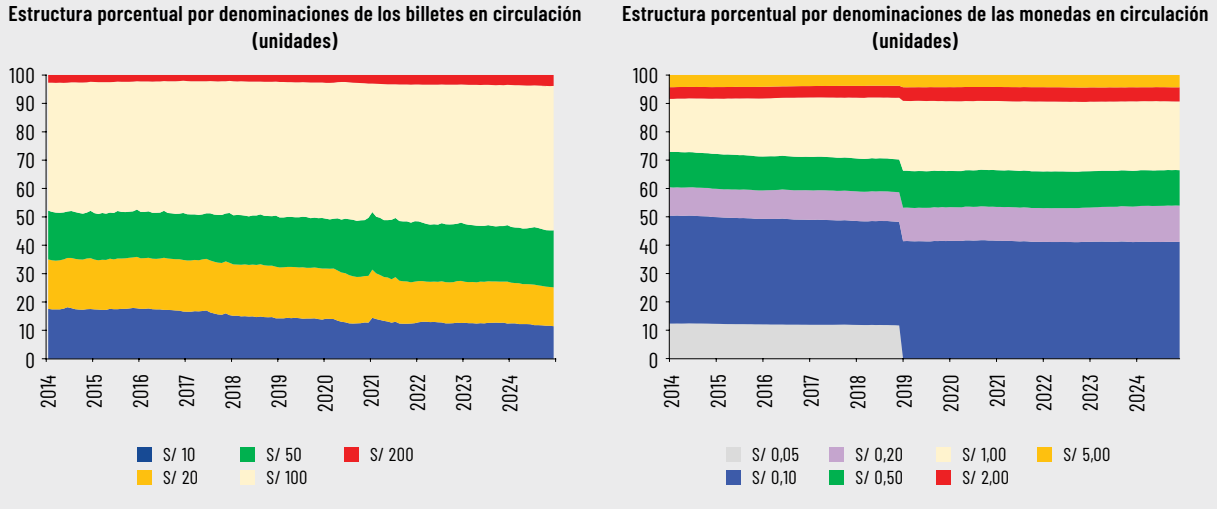


GRÁFICO 3 **Estructura porcentual por denominaciones: 2014-2024**



Resulta importante señalar que, en la última década, la estructura del sol ha experimentado algunos cambios importantes. Entre ellos, destaca la caída de la participación porcentual de los billetes de baja denominación (S/ 10 y S/ 20) en el total de los billetes en circulación. En 2014, dichas denominaciones representaban el 35,0 por ciento del total de los billetes en circulación y al cierre de 2024 representaron el 25,2 por ciento (disminución de 9,8 puntos porcentuales), lo que podría atribuirse, entre otros, al creciente desarrollo de los medios de pagos digitales. Por el contrario, en las mismas fechas, los billetes de alta denominación (S/ 100 y S/ 200) pasaron de representar el 47,8 por ciento al 54,7 por ciento (incremento de 6,9 puntos porcentuales). Respecto a este cambio, el valor denominacional promedio (VDP), definido como la división entre el valor de la circulación de billetes respecto a su volumen, nos indicaría cómo se han incrementado los requerimientos de billetes de alta denominación. Así, en el 2014, el VDP fue de S/ 64,53, mientras que en el 2024 pasó a S/ 71,75.

En el caso de las monedas, la participación porcentual se ha mantenido relativamente estable, principalmente por la estabilidad de precios. El cambio más resaltante es que, en el 2014, la economía peruana contaba con siete denominaciones de monedas, siendo la de S/ 0,10 la más importante en términos de cantidad (38,1 por ciento); posteriormente, en el 2019, el BCRP dispuso el retiro de circulación de una denominación, la moneda de 5 céntimos (S/ 0,05), puesto que ya no era usada frecuentemente como medio de pago. Al cierre de 2024, la denominación de S/ 0,10 sigue representando la mayor participación en la circulación de monedas.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GESTIÓN DEL CIRCULANTE Y PRINCIPALES ELEMENTOS QUE INFLUYEN EN LA DEMANDA DE BILLETES Y MONEDAS

Para los bancos centrales, estimar el comportamiento futuro de la circulación y gestionar el circulante es una labor compleja por la incertidumbre que generan factores macroeconómicos y microeconómicos como el panorama inflacionario, las tasas de interés, el comportamiento del producto bruto interno (PBI), el cambio de preferencias en los medios de pago, el peso relativo en las funciones del efectivo, entre otros.

Demanda de billetes

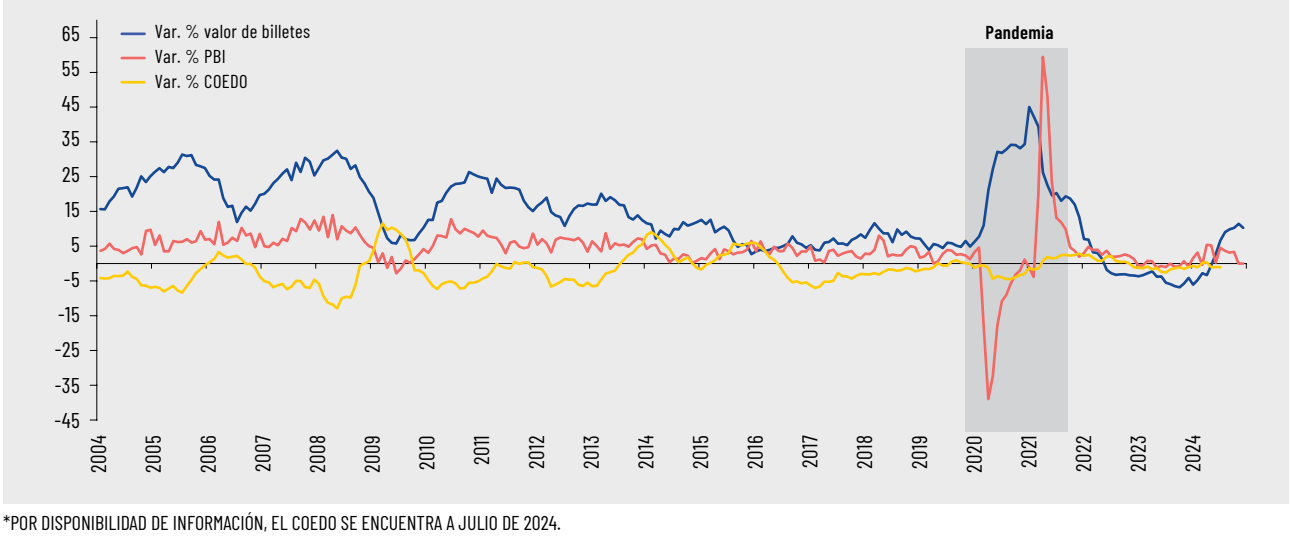
En el caso de la demanda de billetes, que es la cantidad de billetes necesaria para atender los requerimientos de los agentes económicos, está influenciada principalmente por dos componentes: i) la demanda para transacciones, que está asociada a la variación del saldo de billetes en circulación, tiene una relación positiva con la dinámica y comportamiento del PBI y una relación inversa con el coeficiente de dolarización (COEDO)[2] (Gráfico 4) y ii) la demanda para reposición o para reponer billetes deteriorados, la cual está estrechamente vinculada con la vida útil de los billetes en circulación. Sobre esto último, el BCRP define el patrón de calidad, es decir, cuando un billete es apto o deteriorado, para su posterior destrucción[3].

Cabe precisar que, a partir de marzo de 2020, las variables asociadas a la demanda de billetes dejaron de tener una estrecha relación debido a la aparición de una demanda precautoria de efectivo originada por la incertidumbre de la pandemia. Esta propició que la circulación tuviera un crecimiento muy alto y atípico en contraposición de una caída notable del PBI. A partir de mediados de 2021, las tasas de crecimiento de la circulación y PBI han vuelto a tener la relación mostrada antes de 2020.

> El BCRP atiende **las necesidades de billetes de la economía con la importación de billetes mediante una licitación.**

En términos históricos, la demanda de billetes en la economía peruana se explica principalmente por la demanda por reposición, tanto en volumen como en valor (aproximadamente, la demanda por reposición de bille-

GRÁFICO 4 **Circulación de billetes, PBI y coeficiente de dolarización (COEDO)***
(Var. % interanual)



*POR DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN, EL COEDO SE ENCUENTRA A JULIO DE 2024.

2 Definido como el ratio de liquidez en moneda extranjera respecto a la liquidez total del sistema bancario y muestra una relación inversa con los billetes en circulación debido a que una mayor dolarización genera una menor preferencia por los billetes de la moneda local (soles) en circulación.
3 A través de la Circular N.° 016-2018, el BCRP determina cuándo un billete es considerado apto para circular.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 5 **Familias de billetes en circulación vigente: 1991, 2011 y 2021**

tes constituye el 80 por ciento y la demanda transaccional el 20 por ciento restante). El BCRP atiende las necesidades de billetes de la economía con la importación de billetes mediante una licitación. De esta forma, contrata la producción a una empresa de carácter y relevancia internacional, especializada en la fabricación de billetes, responsable de incorporar los diseños del ente emisor, así como de su impresión y elementos de seguridad. Las últimas empresas que se adjudicaron dichos concursos fueron Perum Peruri (Indonesia), Oberthur Fiduciaire (Francia), Polska Wytwórnia Papierów Wartosciowych S.A. (Polonia), entre otras.

Al 2024, el BCRP tiene en circulación vigente tres familias de billetes, las cuales fueron emitidas en 1991, 2011 y 2021. Cada una de ellas ha tenido mejoras, tanto en diseño, medidas de seguridad y elementos representativos, principalmente para evitar falsificaciones del efectivo y conmemorar personajes ilustres y elementos culturales (Gráfico 5).

Demanda de monedas

La demanda de monedas[4] está influenciada principalmente por la dinámica del PBI; no obstante, se debe resaltar que dicha demanda es muy volátil en el corto plazo, debido a los cambios en las preferencias de los agentes económicos. Para atender esta demanda, el banco central cuenta con la CNM, que se encarga especialmente de la fabricación de monedas en todas sus denominaciones, además de producir monedas conmemorativas y de colección, generalmente de oro, plata o latón[5].

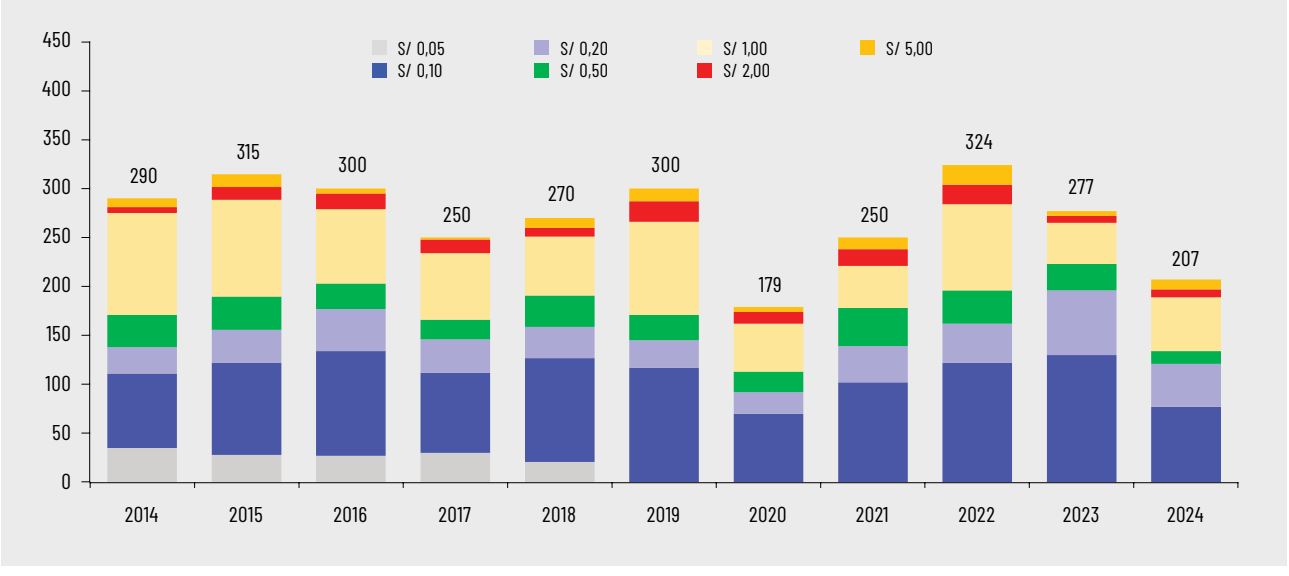
En la última década, el promedio anual de producción de monedas en la CNM ha sido de 269,2 millones de unidades. Destaca que la producción anual, en los últimos 10 años, se ha venido reduciendo paulatinamente y que el 2024 representa —excluyendo el 2020 (pandemia)— el punto más bajo de producción (207 millones de unidades). Ello podría estar explicado, entre otros motivos, por una menor necesidad de monedas nuevas para realizar transacciones y mayores

4 La demanda de monedas es aproximada como el resultado de los requerimientos de bancos y el canje en ventanillas (atención total) menos los depósitos realizados por los bancos y empresas en el BCRP.

5 Por ejemplo, durante el año 2024, el Banco Central emitió monedas de plata alusivas al bicentenario de la batalla de Junín, al bicentenario del nacimiento de Antonio Raimondi, al bicentenario de la Corte Suprema de Justicia de la República y al bicentenario de la batalla de Ayacucho. Asimismo, emitió una moneda de la XIII Serie Iberoamericana "Capitales Iberoamericanas".

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 6 **Producción anual por denominaciones: 2014-2024**
(Millones de unidades)



depósitos de monedas por parte de bancos y empresas en el Banco Central[6].

DESAFÍOS Y RETOS DE LA CIRCULACIÓN DEL EFECTIVO EN PERÚ

El abastecimiento de billetes y monedas es una de las actividades determinantes para el BCRP, la que está inherentemente ligada a su función emisora. Por tanto, el banco central debe garantizar un suministro adecuado de efectivo que satisfaga la demanda, mantenga la integridad y seguridad del efectivo en circulación y permita, así, que el sol peruano sirva principalmente como unidad de cuenta, medio de cambio y reserva de valor.

Dada la mayor actividad económica, el surgimiento de nuevos instrumentos de pago diferentes al efectivo y el incremento de la sofisticación en la distribución de los billetes y monedas, resulta importante para el banco central conocer cómo el público utiliza el numerario, qué problemas tiene en sus transacciones (tales como la escasez del cambio, la falta de alguna denominación o el poco uso de otras) y la percepción sobre la falsificación de billetes y monedas. Por ello, el BCRP lleva a cabo encuestas nacionales a fin de profundizar el conocimiento sobre el uso y costumbres del efectivo, las mismas que vienen siendo de gran utilidad en la toma de decisiones para dirigir acciones, confirmar hipótesis o innovar disposiciones para mejorar los servicios de numerario.

A raíz de las encuestas realizadas a personas[7], se viene observando una tendencia decreciente en la última década en la participación del efectivo como medio de pago para las transacciones del público (de aproximadamente 90 por ciento de la distribución del gasto según instrumento de pago en 2014 a ubicarse entre 60 y 70 por ciento en el 2024); no obstante, sigue siendo el más importante medio de pago. También se observa un aumento significativo en la participación de la banca móvil y billeteras digitales, de 2 por ciento en 2014 a 32 por ciento en 2024.

Entonces, si bien el uso de dinero en efectivo ha ido disminuyendo, entre otros, por la digitalización de los pagos, no parece que su uso vaya a desaparecer por completo, principalmente porque las personas prefieren usar dinero en efectivo por razones de seguridad y privacidad[8] y porque existe un segmento de la población que no está tan familiarizado con la tecnología o prefiere seguir utilizando dinero en efectivo. En todo caso, el BCRP monitorea permanentemente las necesidades de efectivo a nivel nacional y se encuentra inmerso en el desarrollo de nuevas tecnologías relacionadas al uso de pagos digitales, que incluye el interés en emitir una moneda digital para explorar cómo podría funcionar dentro de la economía peruana. Dicho tema está en evaluación, al igual que en otros bancos centrales a nivel global.

6 Los depósitos de monedas, que entregan principalmente los bancos y las empresas, se han incrementado en 16,7 por ciento en la última década, y en 45,9 por ciento en los últimos tres años.

7 Desde el 2012, el BCRP realiza una encuesta bienal a personas y comercios sobre "Uso y Conocimiento del Efectivo". A través de ella se busca identificar perfiles y tendencias con el fin de proponer mejoras en cuanto a la distribución y calidad del numerario a nivel nacional. La última encuesta del 2024 abarcó una muestra de 2400 personas a nivel nacional, con un nivel de representatividad del 95 por ciento, margen de error de +/- 1,96%, en el ámbito urbano (79 por ciento) y rural (21 por ciento).

8 Generalmente, las transacciones digitales de pago dejan trazabilidad en el sentido que, cada vez que se realiza una operación en línea o se usa un sistema de pago digital, tal operación puede ser registrada y seguida por el sistema de la institución financiera o proveedor de pago.

Revistas.PeruRadio.net.pe

La desaceleración económica de China: potenciales implicancias para LA ECONOMÍA PERUANA

MAURICIO DE LA CUBA*, JESÚS FERREYRA** Y BRENDA LÓPEZ***

El impacto de China sobre una economía emergente, como la peruana, no solo depende de su tasa de crecimiento, sino también de la dinámica social y del tipo de gasto. En este artículo se plantea que tasas de crecimiento futuras de China del 5 por ciento pueden, bajo ciertas condiciones, mantener la demanda de cobre y dinamizar otros productos de exportación. El aumento de las tensiones comerciales entre China y las principales economías, así como las persistentes presiones deflacionarias, se presentan como riesgos a este escenario.

* Jefe, Departamento de Economía Mundial del BCRP
mauricio.delacuba@bcrp.gob.pe

** Supervisor especializado, Departamento de Economía Mundial del BCRP
jesus.ferreyra@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Economía Mundial del BCRP
brenda.lopez@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

Tras cuatro décadas de crecimiento extraordinario, China se ha convertido en la principal economía del mundo y en el mayor demandante de *commodities*. Por ello, la desaceleración observada desde la pandemia preocupa a la economía global y, en especial, a economías que, como Perú, son pequeñas, abiertas, exportadoras de materias primas y tienen a China como su principal socio comercial. Sin embargo, el impacto de la desaceleración de China sobre Perú debe evaluarse, no solo a través del crecimiento agregado, sino también a través de la dinámica sectorial, del tipo de gasto y de otros factores. Así, durante el período de alto crecimiento, más del 50 por ciento del consumo del cobre de China provino de actividades específicas vinculadas al proceso de urbanización.

En la actual coyuntura de desaceleración, las industrias de alta tecnología podrían compensar la menor demanda de las actividades tradicionales; asimismo, el cambio en el patrón de crecimiento —"de afuera hacia adentro"— puede favorecer un mayor consumo interno de bienes, como los productos agrícolas que constituyen una de las actividades de exportación más dinámicas de Perú.

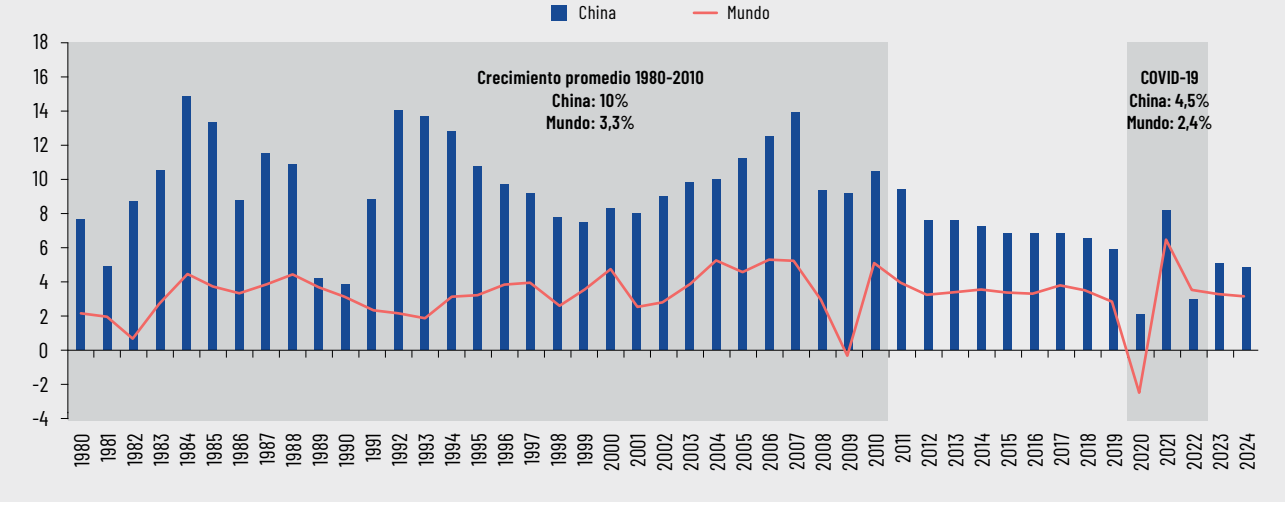
> Una combinación de factores explica la desaceleración reciente de China: **la crisis en el mercado inmobiliario, la reducción del comercio exterior de productos vinculados a la pandemia, las tensiones comerciales con las principales economías desarrolladas, un cambio de concepción sobre el rol del sector privado en la economía china y un persistente proceso deflacionario.**

EL PERÍODO DE ALTO CRECIMIENTO DE CHINA (1980-2020) Y SU IMPACTO SOBRE LA ECONOMÍA PERUANA.

Desde inicios de los ochenta, China experimentó un período de crecimiento excepcional: con una tasa promedio anual de 10 por ciento durante tres décadas (1980-2010), el PBI de China se multiplicó más de 16 veces. En los años siguientes, la tasa de crecimiento bajó, pero se mantuvo muy por encima del promedio mundial[1]. Desde 2013, desplazó a los EUA como la mayor economía del mundo con una participación cercana al 20 por ciento medido en términos de paridad de poder de compra.

Este crecimiento fue consecuencia de las reformas introducidas por Deng Xiao Ping, que promovieron la apertura de la economía china. La creación de zonas francas en el sureste atrajo la inversión extranjera, cuya producción se destinaba, en gran medida, a los mercados del exterior. El bajo saldo inicial de capital y la alta disponibilidad de mano de obra a bajo costo fueron

GRÁFICO 1 **Crecimiento del PBI de China y el mundo**
(Var. %)

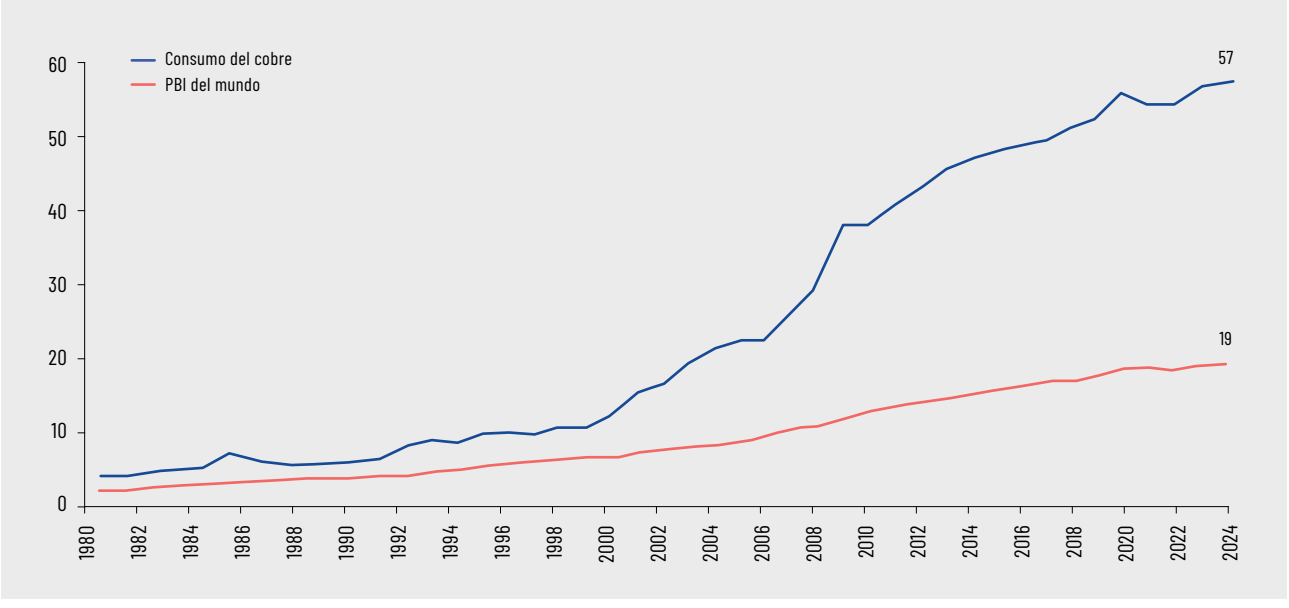


FUENTE: FMI.

1 Solo en el año 2022, China creció por debajo del promedio mundial debido a las medidas de restricción social aplicadas en el primer semestre ante el rebrote del COVID-19.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2 **China: participación en el PBI del mundo y en la demanda de cobre**
(Porcentaje)



FUENTE: FMI (2024) Y WOOD MACKENZIE (2024).

factores fundamentales de atracción. A ello se sumó, entre fines de los ochenta y mediados de la década siguiente, una subvaluación del tipo de cambio que abarató temporalmente los precios de exportación.

El crecimiento de China supuso una mayor demanda por importaciones. En el caso del cobre, el principal producto de exportación de Perú, existió una relación positiva, pero no proporcional, entre el PBI de China y el consumo del metal. Así, entre 1980 y 2019, la participación de China en el PBI mundial pasó de 2 a 20 por ciento, mientras que su consumo de cobre representó más del 50 por ciento del consumo mundial[2]. Este fenómeno se explica por el proceso de urbanización producto de la migración desde las zonas rurales del noreste hacia el sureste. Ello dinamizó una serie de actividades altamente demandantes de cobre como la construcción, las redes de energía eléctrica, el transporte y el desarrollo de infraestructura[3]. Más de la mitad de la demanda por cobre de China —equivalente a una cuarta parte del consumo mundial— provino de estas actividades[4]. Este proceso explica también la alta participación de China en otros productos, como el zinc y el hierro, a diferencia de otras materias primas como el petróleo.

LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA A PARTIR DE LA PANDEMIA

Una combinación de factores explica la desaceleración reciente de China: la crisis en el mercado inmobiliario, la reducción del comercio exterior de productos vinculados a la pandemia, las tensiones comerciales con las principales economías desarrolladas, un cambio de concepción sobre el rol del sector privado en la economía china y un persistente proceso deflacionario. Estos desarrollos se dan dentro de un cambio estructural en el paradigma de crecimiento chino: de uno basado en exportaciones e inversiones (financiado con altos niveles de ahorro interno[5]) a uno basado en el consumo y en el desarrollo de tecnología.

Para enfrentar la desaceleración, las autoridades han dictado una serie de medidas —de carácter fiscal,

CUADRO 1 **China: participación en el consumo mundial**
(En %)

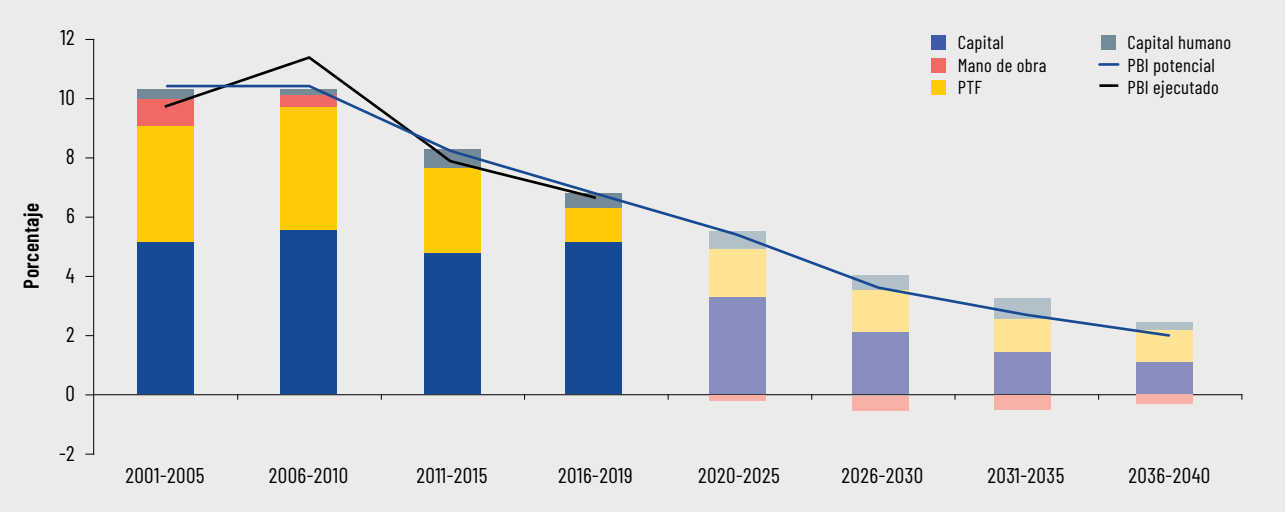
	1980	1990	2010	2020
Cobre	4	6	38	56
Zinc	n.d.	6	30	51
Petróleo	n.d.	4	11	16
Pescado/frutos de mar (incluye h. de pescado)	n.d.	18	36	45
Hierro	n.d.	20	44	57

FUENTE: WOOD MACKENZIE, ILZSG, CEPAL, BP, STATISTA.

2 Según estadísticas de Wood Mackenzie (2024) y el FMI (2024).
3 Para ver la importancia dentro del crecimiento de China, considerar Rogoff (2021).
4 Las redes demandan cobre para cables, transformadores y conexiones dentro de las redes, mientras que la construcción de viviendas demanda cobre para el cableado, tuberías y sistemas térmico y el zinc para el revestimiento.
5 Ver Zhang et al. (2018).

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3 China: contabilidad del crecimiento



FUENTE: PESCHEL Y WENYU (2022).

monetario y otras[6]— que buscan reactivar la economía e incentivar la demanda. Sin embargo, el alto endeudamiento privado, sumado al proceso deflacionario, incentiva la postergación del consumo y el pago de deudas y, por lo tanto, resta efectividad a las medidas. Esta situación de inflación baja o negativa y de una marcada desaceleración económica ha dado pie a comparaciones con la dinámica deflacionario-recesiva ocurrida en Japón desde inicios de los noventa[7].

> Para enfrentar la desaceleración, las autoridades han dictado una serie de medidas **—de carácter fiscal, monetario y otras— que buscan reactivar la economía e incentivar la demanda.**

En este punto es preciso señalar que el objetivo de las políticas anticíclicas es, como su nombre lo señala, moderar el ciclo, pero no la tendencia. La tendencia de la economía china es hacia tasas sustancialmente menores que las observadas en las décadas pasadas. Como lo estiman varios autores[8] los factores que impulsaron el crecimiento en ese período han marchado en reversa: la inversión directa extranjera (que favorece tanto la acumulación de capital como las mejoras en productividad) se redujo 8 por ciento durante el 2023 y 27,1 por ciento durante el 2024 (la caída más grande registrada desde 2008). La mano de obra, por su parte, se ha vuelto escasa debido a los menores excedentes en las poblaciones rurales, el nulo crecimiento poblacional y al cambio de la estructura demográfica, que reduce la participación de la población china en edad de trabajar. Por último, las crecientes tensiones comerciales entre las economías desarrolladas y China afectan la cadena de suministros y dificultan la producción de bienes que requieren insumos de alta tecnología.

En principio, este menor crecimiento, en particular del sector inmobiliario, debería suponer una caída significativa en la demanda por exportaciones de metales básicos. Sin embargo, a pesar de ello, la información reciente muestra que China continúa siendo el principal importador de cobre. De acuerdo con Cochilco (2024), China importa alrededor del 54 por ciento de la producción global de cobre que, en su gran mayoría, es utilizado en su mercado doméstico. La explicación,

6 En el plano fiscal, destaca el aumento de emisión de bonos para fomentar políticas que incentiven el consumo como el programa de subsidio de renovación de bienes. En el ámbito monetario, incluye la reducción de la tasa de encaje, tasa hipotecaria y otras principales tasas de interés, en el marco de un cambio de postura desde una política monetaria prudente a una moderadamente laxa. Dentro de otras políticas, de carácter más estructural, se encuentra el aumento del multiplicador que decide el límite de financiación transfronteriza para empresas e instituciones financieras con el fin de tener una mayor apertura a las inversiones extranjeras.

7 Ver Sapsford (2024).

8 Bailiu (2016), Peschel y Wenyu (2022), Brandt et al. (2020), y Al-Haschimi y Spital (2024).

Revistas.PeruRadio.net.pe

nuevamente, se encuentra a nivel de sectores: esta vez en las denominadas industrias verdes, cuya demanda por cobre está compensando la demanda proveniente de las industrias tradicionales.

En los últimos años, China ha desarrollado en forma acelerada diversas industrias, como la de vehículos eléctricos, paneles solares y nuevas tecnologías eléctricas para el cambio energético. Estas industrias han sostenido la demanda por cobre: un vehículo eléctrico, por ejemplo, consume hasta tres veces y medio más de este metal que un auto convencional con combustión interna, y la diferencia aumenta con el tamaño del vehículo[9]. Los paneles solares, por su parte, requieren entre 3 y 5 toneladas de cobre por megavatio (MW) de capacidad instalada, mientras que una turbina eólica terrestre de 1 a 2 MW de capacidad utiliza entre 2 y 5 toneladas de cobre. Las turbinas eólicas marinas, que suelen ser más grandes, pueden necesitar entre 8 y 10 toneladas de cobre por cada MW de capacidad instalada.

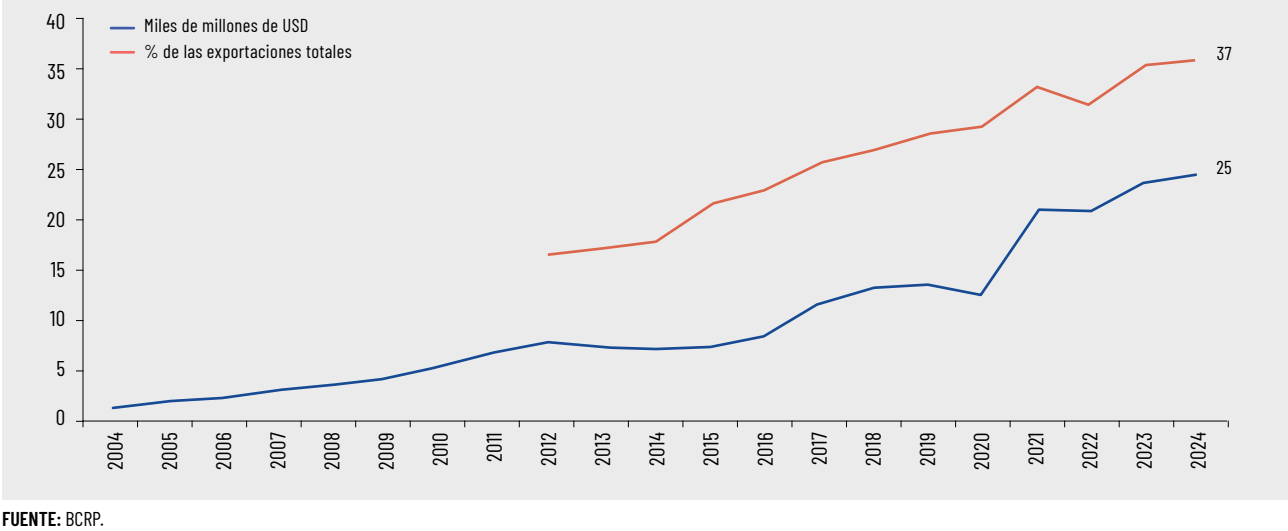
Además, el menor crecimiento estructural de China estaría acompañado por un cambio desde fuentes externas (exportaciones) hacia fuentes internas (consumo). En los últimos años, la participación del consumo ha pasado del 35,4 por ciento del PBI en 2010 a alrededor de 53-54 por ciento en 2024 (Laborda, 2024); participación que también refleja la caída de la inversión, en particular la del sector privado. Con la expansión del consumo interno se esperaría una reducción de los desbalances globales que continúan siendo un tema de preocupación para la economía mundial (Gros, 2023).

EL NUEVO PATRÓN DE CRECIMIENTO: POSIBLES IMPLICANCIAS PARA PERÚ

La relación comercial entre Perú y China se ha consolidado en la última década. China se ha convertido en el principal socio comercial de Perú (tanto en las exportaciones como importaciones). En 2024, las exportaciones al país asiático alcanzaron los USD 25 mil millones y representaron el 37 por ciento de las exportaciones totales. Es así como el dinamismo del consumo de China, en particular del consumo no duradero, abre una posibilidad para la exportación de productos agroindustriales donde Perú cuenta con altos niveles de eficiencia y condiciones climáticas favorables (arándanos, mangos, paltas y productos congelados, entre

La relación comercial entre Perú y China se ha consolidado en la última década. **China se ha convertido en el principal socio comercial de Perú (tanto en las exportaciones como importaciones).**

GRÁFICO 4 ■ Exportaciones de Perú a China



FUENTE: BCRP.

9 Un autobús completamente eléctrico puede usar entre 11 y 16 veces más cobre que un automóvil de pasajeros de combustión interna (Wood Mackenzie, 2019).

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 2 **Exportaciones de Perú a China en 2024**
(En %)

Cobre concentrado	63,7
Harina de pescado	5,6
Hierros, lodos y tortas	6,6
Cátodos de cobre	3,5
Plomo concentrado	3,2
Plata concentrada	4,6
Zinc concentrado	2,9
Oro concentrado	3,5
Molibdeno concentrado	1,4
Gas natural	0,6
Moluscos en conserva (princ. pota)	0,0
Zinc en bruto	0,1
Ánodos de cobre	0,5
Uvas	0,1
Arándanos	0,4
Pota congelada	0,2
Aceite de pescado	0,3
Pelo fino de alpaca	0,2
Hierro pellets	0,0
Otros	2,2
Total exportaciones	**100,0**

FUENTE: BCRP.

CUADRO 3 **Factores que influyen en el proceso deflacionario/recesivo**

	Japón	China
Choque inicial (corrección en el precio de activos)	+++	+
Sobre inversión previa	+++	++
Expectativas de deflación	+++	++
Alto nivel de endeudamiento	+++	+++
Confianza del consumidor	+++	++
Poco margen para políticas anticíclicas	+++	++

FUENTE: BCRP.

otros). Como se observa en el Cuadro 2, estos productos representan una proporción muy pequeña del total de exportaciones a China.

Este potencial crecimiento de las exportaciones se ve favorecido por la existencia del tratado de libre comercio con China —firmado el 28 de abril de 2009 y vigente desde el 1 de marzo de 2010— y por el reciente anuncio, en el marco del APEC, del levantamiento de las restricciones fitosanitarias que restringían el efectivo acceso al mercado chino[10].

LOS RIESGOS POTENCIALES AL NUEVO ESCENARIO

Uno de los principales riesgos que experimenta este escenario es el aumento de las tensiones comerciales entre China y las principales economías desarrolladas, en particular en lo que se refiere a las denominadas industrias verdes. En octubre de 2024, la Unión Europea impuso aranceles a los autos eléctricos chinos. Conforme con los anuncios recientes de la administración de Donald Trump, se esperaría que EUA aplique medidas similares, que se suman a las restricciones en el acceso a semiconductores de alta tecnología decretadas durante la administración de Biden (2021-2025). Otras medidas del gobierno de Trump desincentivarían aún más la producción de autos eléctricos a nivel global: los menores compromisos con el cambio ambiental, las medidas a favor de la energía no renovable y la eliminación de subsidios a la compra de autos eléctricos introducidos por la anterior administración.

Por el lado de la recomposición del gasto a favor de un mayor consumo, existen algunos factores de riesgo producto de los desequilibrios que enfrenta la economía china. En particular, como se señaló, existe el riesgo de que la persistente baja inflación genere expectativas entre los agentes de que los precios seguirán cayendo y se genere una postergación del consumo y el pago de deudas debido al impacto de las expectativas de deflación sobre la tasa de interés real, tal como sucedió durante las denominadas "décadas perdidas" de Japón. Aunque existe discrepancias sobre si China viene replicando la experiencia japonesa de los noventa, hay algunas similitudes que constituyen factores de riesgos y limitan la respuesta de política por parte de las autoridades (Cuadro 3).

Otro riesgo por considerar es un crecimiento menor al previsto que impactaría directamente en el empleo, el ingreso disponible y, por lo tanto, en el consumo privado. Además, para dar un impulso de largo plazo, se requiere de reformas estructurales que favorezcan una disminución del ahorro previsional y el desarrollo de una red de seguridad social.

REFERENCIAS

- Al-Haschimi, A., & Spital, T. (2024). *The evolution of China's growth model: challenges and long term growth prospects*. Banco Central Europeo.
- Comisión Chilena de Cobre (2024). *Anuario de Estadísticas del Cobre y Otros Minerales 2004-2023*.
- Ferreyra, J. (2024). Impacto de la transición energética en la demanda de cobre. *Moneda*, (200), 14-17. BCRP.
- Fondo Monetario Internacional (2024). *World Economic Outlook. Policy Pivot Rising Threats*.
- Gros, D. (20 de setiembre de 2023). *El verdadero problema de la economía china*. El Economista.
- International Copper Association (2023). Copper-The pathway to net zero.
- Laborda, J. (5 de octubre de 2024). *China y el desafío de transitar hacia un modelo de crecimiento basado en el consumo*. El Salto.
- Peschel, D., & Wenyu, L. (2022). *The long-term growth prospects of the People's Republic of China*.
- Sapsford, J. (2024). *Does Japan's Long Economic Slump Offer Lessons for China?*
- Wood Mackenzie (2024). *Global copper investment horizon outlook – Q3 2024*.
- Wood Mackenzie (2019). *Copper: Powering up the electric vehicle*.
- Zhang, L., Brooks, R., Ding, D., Ding, H., He, H., Lu, J., & Mano, R. (2018). *China's High Savings: Drivers, Prospects, and Policies*. IMF Working Paper 277. Fondo Monetario Internacional.

10 El protocolo de optimización del TLC entre el Perú y China firmado en noviembre de 2024 fue producto de las negociaciones entre la Administración General de Aduanas de China (GACC) y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA). Entre los protocolos firmados se encuentran el protocolo sanitario para la exportación de uva fresca por vía aérea, el protocolo sanitario para la exportación de carne de burro y despojos, el protocolo sanitario para la exportación de pieles de burro y caballo, y los protocolos fitosanitarios para iniciar las exportaciones de castaña, pecana y frutas congeladas (arándano, mango y palta).

Revistas.PeruRadio.net.pe

Comercio agrícola de Perú CON ESTADOS UNIDOS

JESÚS FERREYRA*, ALEXANDER BERROCAL** Y NATALIO SÁNCHEZ***

Este artículo analiza la complementariedad entre Estados Unidos y Perú en el mercado agrícola. Actualmente existe una sinergia basada en la producción intensiva de granos estadounidense y la oferta de frutas y hortalizas de calidad de Perú. Mientras EUA se enfoca en maíz, soya y otros cereales, Perú aprovecha su contraestación para abastecer productos frescos en períodos en que la producción estadounidense disminuye.

* Supervisor especializado, Departamento de Economía Mundial del BCRP
jesus.ferreyra@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
alexander.berrocal@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
natalio.sanchez@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

En este artículo se analiza la complementariedad entre Estados Unidos y Perú en el mercado agrícola. Mientras Estados Unidos se distingue por una producción intensiva de granos que ocupa más del 75 por ciento de su área sembrada, Perú se especializa en productos agrícolas de alto valor, tales como frutas y hortalizas, que se comercializan en una ventana estacional opuesta. Esta sinergia permite aprovechar las ventajas comparativas de cada país y asegurar un suministro continuo de productos en diferentes períodos del año, lo que a su vez contribuye a la estabilidad de los precios y a la diversificación de la oferta global, fortaleciendo las relaciones comerciales bilaterales y promoviendo la seguridad alimentaria.

La producción agrícola en Estados Unidos se caracteriza por una elevada especialización en granos, la cual se refleja en que productos como el maíz, la soya y el heno representan aproximadamente el 75 por ciento de todas las tierras de cultivo cosechadas, según datos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

Esta concentración en granos se debe, en parte, a la gran extensión del área sembrada destinada a estos cultivos y a la alta productividad que permite la mecanización y técnicas avanzadas de cultivo. Además, la estacionalidad juega un papel fundamental, ya que el calendario agrícola en Estados Unidos se estructura en ventanas de cultivo muy definidas, adaptadas a las condiciones climáticas de cada región. En este contexto, la estructura productiva y los ciclos de cultivo de Estados Unidos se erigen como elementos estratégicos para la consolidación de su posición en el mercado agrícola global.

México y Canadá destacan como los principales proveedores de productos agrícolas a Estados Unidos, lo que evidencia la relevancia de la región de Norteamérica en el abastecimiento de alimentos. La Unión Europea se ubica en tercer lugar, con un valor de importación también significativo. Por otro lado, Brasil y China aparecen como proveedores menores en comparación con los anteriores, aunque no dejan de ser relevantes para ciertos productos específicos[1].

China sobresale como el principal mercado de destino para las exportaciones agrícolas estadounidenses, seguido por México y Canadá, lo que confirma la importancia de estos países tanto como proveedores

CUADRO 1 ■ **Principales cultivos agrícolas en Estados Unidos**

Cultivo	Área sembrada aproximada (acres)	Área sembrada aproximada (hectáreas)	Características
Maíz	91 millones	37 millones	Producido principalmente en regiones del norte y medio oeste (Illinois, Iowa y Nebraska). Principal productor a nivel mundial.
Soya	87 millones	35 millones	Destacada en la rotación con maíz para mantener la fertilidad del suelo y optimizar el uso de recursos.
Trigo	46 millones	19 millones	Cultivado en diversas zonas climáticas; producto clave para el mercado interno e internacional.
Algodón	11 millones	5 millones	Concentrado en regiones del sur (Texas, California y Arizona); esencial para la industria textil y la producción de fibras.
Heno	49 millones	20 millones	Fundamental para la alimentación del ganado y para sostener la industria pecuaria.
Uva	244,000	98,000	Principalmente cultivada en California; esencial para la producción de vino y uva de mesa, con alta calidad y diversidad de variedades.
Arándanos	90,000	36,000	Producidos en estados como Michigan, Maine, Georgia y California; orientados a la exportación de un producto de alto valor agregado con creciente demanda global.

FUENTE: USDA.

CUADRO 2 ■ **Principales productos agrícolas de Estados Unidos por volumen de producción** (Millones de TM)

Producto	Producción 2023	Producción 2021-2023
Maíz	389,7	1 117,9
Grano de soya	113,3	351,1
Trigo	49,3	139,0
Remolacha azucarera	32,0	94,9
Caña de azúcar	29,9	91,1
Papas	20,0	56,9
Tomates frescos	12,4	33,1
Algodón con semilla	8,1	28,0
Arroz	9,9	25,8
Sorgo	8,1	24,2
Uvas	5,4	16,2
Manzanas	5,2	14,2
Lechuga y achicoria	4,7	13,6
Cebada	4,0	10,4
Cebollas y chacalotes	3,3	9,8
Naranjas	2,3	9,3
Maíz verde	2,8	8,4
Maní con cáscara	2,7	8,1
Almendras con cáscara	1,8	5,9
Sandías	1,7	4,9
Colza o sus semillas	1,9	4,9
Zanahorias y nabos	1,3	4,1
Camotes	1,1	3,8
Fresas	1,3	3,8
Coliflor y brécol	1,1	3,3
Frijoles secos	1,1	3,2
Semillas de girasol	1,0	3,2
Calabazas y zapallos	1,0	3,2
Repollos	1,0	2,9
Limones y limas	1,0	2,8
Mandarinas	0,9	2,6
Avena	0,8	2,2
Duraznos	0,7	2,1
Nueces de nogal con cáscara	0,7	2,1
Judías verdes	0,6	2,0

FUENTE: FAO.

1 Por ejemplo, jugos, café o frutas en el caso de Brasil.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 3 **Comercio de productos agrícolas**
(En miles de millones de USD)

Mayores importadores a EUA

País	Monto
México	45,4
Canadá	40,1
Unión Europea	32,9
Brasil	6,2
China	4,7

Mayores destinos de exportación

País	Monto
China	28,8
México	28,4
Canadá	28,4
Unión Europea	12,6
Japón	11,9

FUENTE: USDA.

como compradores. La Unión Europea, pese a ser uno de los mayores exportadores hacia Estados Unidos, recibe menos productos agrícolas estadounidenses (USD 12,6 mil millones). Japón figura como un destino relevante para exportaciones, aunque no aparece como proveedor principal.

EXPORTACIONES AGRÍCOLAS DE PERÚ

Las exportaciones agrícolas de Perú se distinguen por su amplia diversificación y alto valor agregado, lo que le permite posicionarse favorablemente en los mercados internacionales. En este contexto, el país exporta frutas frescas como uvas de mesa, arándanos, paltas, mangos y mandarinas, reconocidas por sus excelentes atributos organolépticos y por aprovechar la ventaja de la contraestación; hortalizas y vegetales, entre los que destacan espárragos, alcachofas, cebollas y pimientos, que se comercializan tanto en estado fresco como procesado; y productos de alto valor agregado, tales como bebidas espirituosas (pisco) y otros alimentos elaborados mediante procesos de transformación y empaque que cumplen rigurosos estándares de calidad e inocuidad.

En cuanto a las exportaciones agrícolas peruanas con destino a EUA, estas están lideradas principalmente por productos no tradicionales, rubro que tiene a dicho país como principal mercado exportador. En el caso de los cinco principales productos exportados a Estados Unidos[2], este mercado es el principal comprador, a excepción de las paltas. Destacan los arándanos, espárragos y mandarinas, cuyos envíos a Estados Unidos representaron más de la mitad del total exportado de estos productos en 2024.

DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS ENTRE ESTADOS UNIDOS Y PERÚ

La complementariedad entre la producción de granos en Estados Unidos y los productos de alto valor agregado (frutas y hortalizas) en Perú tiene un impacto significativo en la competitividad y la diversificación del comercio global. Mientras Estados Unidos se beneficia de la producción masiva y de bajo costo de cereales, consolidando su posición en mercados de *commodities*, Perú aprovecha su ventaja estacional y la especialización en cultivos de alta calidad para ofrecer productos frescos y con mayores márgenes de valor, lo que permite a ambos países concentrar

CUADRO 4 **Principales productos agrícolas peruanos exportados a Estados Unidos: 2023-2024**
(Millones de USD y miles de TM)

	2023				2024			
	Valor	% del total 1/	Volumen	% del total 1/	Valor	% del total 1/	Volumen	% del total 1/
TRADICIONALES	**281**	**29,0**	**117**	**29,5**	**364**	**29,6**	**137**	**33,7**
Café	230	27,8	56	27,3	310	28,2	65	27,3
Azúcar	37	44,1	44	41,2	2	5,4	2	4,5
Chancaca	13	83,3	16	91,3	51	94,8	70	97,5
Resto	1	2,2	0		1	2,7	0	
NO TRADICIONALES	**3 367**	**36,7**	**1 220**	**28,9**	**4 025**	**36,1**	**1 319**	**30,6**
Arándanos	958	57,2	113	54,6	1 250	55,1	180	55,4
Uva fresca	857	48,4	307	47,4	831	48,8	262	47,1
Espárragos	270	69,1	73	74,1	276	67,9	72	74,0
Palta	134	13,9	75	12,6	164	13,1	67	11,8
Mandarinas	104	48,1	87	46,1	166	57,2	11	57,3
Mangos	76	29,9	67	34,1	105	33,0	65	36,9
Alcachofas conservadas	68	58,8	25	61,0	64	53,5	24	55,9
Cebollas frescas o refrigeradas	60	57,4	125	47,9	69	54,0	146	47,5
Preparados comestibles conservados en vinagre	62	69,6	21	62,8	60	72,0	20	64,6
Jengibre	50	41,8	31	41,6	56	52,9	23	48,4
Quinua	41	41,7	18	39,7	60	45,1	22	41,7
Páprika	75	42,6	18	38,6	71	41,5	17	35,7
Manteca de cacao	18	25,8	4	28,0	154	56,8	11	57,3
Resto	594	18,9	257		700	17,9	397	

1/ PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DESTINADAS A EUA RESPECTO AL TOTAL EXPORTADO.
FUENTE: SUNAT Y BCRP.

2 Estos son arándanos, espárragos, mandarinas, uvas y paltas.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 5 Comparación de la producción agrícola estadounidense y la oferta agroexportadora peruana

Aspecto	Estados Unidos: granos	Perú: frutas y hortalizas de alto valor agregado
Productos principales	Maíz, soya, trigo	Uvas de mesa, arándanos, paltas, espárragos, mangos, mandarinas, entre otros.
Área de cultivo	Amplias extensiones en zonas como el Corn Belt, el Medio Oeste de EUA	Áreas especializadas en costas y valles; menor extensión total pero focalizada en calidad.
Tecnología y mecanización	Alta mecanización, uso intensivo de tecnología y sistemas avanzados de riego	Tecnología adaptada y sistemas de riego eficientes enfocados en preservar la calidad y obtener certificaciones.
Volumen de producción	Producción masiva y alta competitividad en volúmenes	Volúmenes menores, pero con altos márgenes y valor agregado por unidad.
Ventana estacional	Producción concentrada en ciclos agrícolas definidos	Contraestación: cosechas en períodos en que la producción de granos en EUA está en receso.
Valor comercial	Competitividad basada en precios y grandes volúmenes	Precios prémium gracias a la calidad, certificaciones y atributos organolépticos.
Mercados objetivo	Mercado global, con enfoque en la industria alimentaria masiva	Mercados prémium y nichos internacionales que valoran productos frescos y fuera de temporada.

CUADRO 6 Estacionalidad de la producción agrícola en Estados Unidos

Región	Cultivos principales	Época de siembra/establecimiento	Época de cosecha	Observaciones
Medio Oeste (Corn Belt)	Maíz y soya	Abril-mayo	Setiembre-octubre	Alta mecanización y producción a gran escala.
Región del Sur (Texas, California)	Trigo de invierno, algodón	Trigo: octubre-noviembre; algodón: febrero-mayo	Trigo: marzo-junio; algodón: julio-octubre	Clima moderado; cultivos adaptados a períodos invernales y estivales.
California	Variedad de frutas y hortalizas (fresas, cítricos, etc.)	Variable según el cultivo	Producción casi todo el año	Ventana estacional amplia gracias al clima mediterráneo; enfoque en calidad y valor agregado.
California	Uva (para vino y uva de mesa)	Plantaciones establecidas; poda invernal (abril-mayo)	Julio-octubre	Región líder en producción vitivinícola y de uva de mesa, con alta calidad y diversificación.
Diversas regiones	Arándano	Plantaciones establecidas; mantenimiento anual	Mayo-agosto	Producción concentrada en estados como Michigan, Maine, Georgia y California; alta demanda global.

FUENTE: USDA.

sus esfuerzos en sus respectivas fortalezas. Esta diferenciación no solo reduce la competencia directa, sino que también diversifica la oferta exportable, fortaleciendo la resiliencia de las cadenas de suministro internacionales y facilitando el acceso a mercados premium, lo que, en conjunto, eleva la competitividad de los productos y contribuye a un portafolio comercial más equilibrado y adaptable ante fluctuaciones globales.

VENTANA ESTACIONAL (CONTRAESTACIÓN)

a. **En Estados Unidos**, cada región y cultivo se organiza en función de sus condiciones climáticas y de manejo, lo que permite optimizar la producción de granos, frutas y hortalizas, y destacar la especialización en uva y arándano con sus respectivos calendarios.

b. **En Perú:** La contraestación entre Perú y EUA se refleja en los principales productos agrícolas exportados al mercado estadounidense. La temporada óptima de exportación de Perú no coincide con el pico de producción en EUA; no obstante, cuando hay coincidencia, esta ocurre fuera de los períodos de mayor producción, es decir, en momentos en los que ni la oferta estadounidense ni la exportación peruana alcanzan su punto máximo.

Perú en sus productos estrella es un actor clave en el mercado estadounidense. En el caso de los espárragos y mangos, las exportaciones peruanas superan la producción local de EUA. Para los espárragos, la palta, las mandarinas y los mangos, solo México supera a Perú en volumen exportado. Para la uva fresca y el arándano, Perú es el principal exportador a Estados Unidos. Además, ambos países

Revistas.PeruRadio.net.pe

se destacan como los principales productores de arándanos a nivel mundial.

Para estos productos, las exportaciones peruanas no son significativamente inferiores a la producción estadounidense, que en su mayoría se destina al consumo interno, con excepción de la uva. Sin embargo, esta diferencia se debe a la gran producción de uva en California para la industria vitivinícola. Si se considera únicamente la uva de mesa, la producción estadounidense en la campaña de 2024 fue de 655 TM, es decir, 1.13 veces superior a la importación de uva peruana.

LA PRODUCCIÓN EN CONTRAESTACIÓN PERENNE DE PERÚ Y SUS BENEFICIOS PARA EL MERCADO DE EUA

La producción en contraestación perenne en Perú garantiza un suministro constante de frutas y hortalizas durante el período en que la producción estadounidense disminuye, que permite a los importadores de Estados Unidos cubrir la demanda de productos frescos y de alta calidad. Esta sincronización estacional complementa la oferta local, estabiliza el mercado y genera beneficios para ambas economías.

IMPLICACIONES COMERCIALES Y ESTRATÉGICAS

a. **Beneficios de la complementariedad para ambos países.** Estos se pueden observar con detalle en el Cuadro 8.

b. **Impactos de la complementariedad entre la producción agrícola de Perú y EUA.** Esta estructura permite que, al operar en períodos distintos y con productos diferenciados, Perú y Estados Unidos se complementen en lugar de competir directamente, lo que optimiza sus respectivas ventajas y asegura un flujo continuo de insumos y productos en el mercado internacional.

CUADRO 7 **Situación de la producción y exportación de los principales productos exportados a EUA**
(Miles de toneladas)

	Perú			Estados Unidos		
	2023		Ventana de exportación	2023		Ventana de exportación
	Exportación total	Exportación a EUA		Perú como principal proveedor	Producción	
Arándanos	207	113	Ago.-Ene.	Primero	334	May.-Ago.
Uva fresca	649	307	Nov.-Feb.	Primero	5361	Jul.-Oct.
Espárragos	98	73	Jul.-Ene.	Segundo	35	Mar.-Jun.
Palta	599	75	Abr.-Ago.	Segundo	117	Nov.-May.
Mandarinas	189	87	Jun.-Set.	Segundo	881	Set.-May.
Mangos	197	67	Nov.-Mar.	Segundo	2	Abr.-Ago.

FUENTE: BCRP, UN COMTRADE, FAO Y USDA.

CUADRO 8 **Beneficios de la complementariedad agrícola entre Perú y Estados Unidos**

Aspecto	Beneficios para EUA	Beneficios para Perú
Suministro continuo	Acceso a productos frescos durante períodos de baja producción local, lo que ayuda a mantener una oferta constante en el mercado.	Aprovechamiento de la contraestación perenne para exportar productos en momentos en que la producción local es limitada, lo que amplía su presencia en el mercado internacional.
Estabilidad del mercado	Contribuye a la estabilización de precios y a la reducción de la volatilidad en el sector agroalimentario al contar con insumos complementarios en momentos críticos.	Genera una demanda estable y sostenida, que impulsa el crecimiento de las exportaciones y mejora la predictibilidad de los ingresos en el sector agrícola.
Diversificación de la oferta	Permite diversificar las fuentes de aprovisionamiento, reduciendo la dependencia exclusiva de la producción interna y fortaleciendo la resiliencia del mercado.	Facilita el acceso a un mercado grande y exigente, lo que fomenta la diversificación de la oferta exportable y la especialización en productos de alto valor agregado.
Impulso a la competitividad	Asegura la continuidad en la cadena de suministro y mejora la competitividad al disponer de productos prémium durante períodos de menor producción.	Promueve inversiones en tecnología y en mejores prácticas agrícolas, elevando la calidad del producto y los márgenes de ganancia, y fortaleciendo la posición exportadora.
Crecimiento económico y comercial	Fortalece los vínculos comerciales bilaterales y posibilita el acceso a productos de alta calidad que responden a exigencias de mercados internacionales.	Incrementa los ingresos del sector agroexportador, lo que contribuye al desarrollo económico regional y al fortalecimiento de la economía rural.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 9 ■ Impactos de la complementariedad entre la oferta agrícola de Perú y Estados Unidos

Sección	Detalle	Descripción
I. Diferenciación de Productos	A. Especialización por país	Perú: producción de frutas y hortalizas de alto valor agregado (uvas, arándanos, paltas, espárragos, etc.).
		EUA: producción masiva de granos y cereales (maíz, soya, trigo).
	B. Impacto	Permite que cada país aproveche sus ventajas comparativas.
		Evita solapamientos en la oferta al enfocarse en productos con características y procesos muy diferentes.
II. Ventana estacional	A. Sincronización de ciclos productivos	Perú: produce en contraestación, ofreciendo productos frescos cuando la producción local en EE.UU. es limitada.
		EUA: cultivos con períodos de alta y baja producción definidos.
	B. Impacto	Garantiza un suministro continuo de productos frescos en el mercado global.
		Reduce la competencia directa al operar en ventanas temporales distintas.
III. Beneficios conjuntos	A. Para Estados Unidos	Complementa la producción local en períodos de baja oferta.
		Estabiliza precios y garantiza disponibilidad de productos frescos.
	B. Para Perú	Acceso a un mercado de gran envergadura con alta demanda.
		Impulsa exportaciones y fomenta inversiones en tecnología y mejoras productivas.
	C. Resultado final	Diversificación de la oferta global, mayor estabilidad del mercado y fortalecimiento de la competitividad en ambos países.

CONCLUSIONES

Este análisis muestra el existente rol complementario de las exportaciones agrícolas peruanas en el mercado estadounidense. Los principales productos peruanos exportados no compiten con los principales productos producidos en EUA y, gracias a la contraestación, tampoco generan una competencia intensa con la producción local. Esta complementariedad ha permitido a los exportadores peruanos acceder a un gran mercado, cubrir su demanda y posicionarse como un actor clave en este, y al consumidor estadounidense disponer de frutas y hortalizas de calidad durante una mayor parte del año.

Revistas.PeruRadio.net.pe

ISO 20022: estándar internacional DE MENSAJERÍA FINANCIERA

MILTON VEGA* Y PAUL RÍOS**

El estándar ISO 20022 proporciona una forma segura y estándar de intercambiar mensajes financieros entre instituciones financieras y empresas locales e internacionales, por lo que se ha convertido en un referente clave a nivel mundial. En este artículo se presentan los aspectos fundamentales del ISO 20022, sus beneficios, su adopción global de forma armonizada y consideraciones para su implementación en los sistemas de pago e instituciones financieras.

* Subgerente de Pagos e Infraestructuras Financieras del BCRP
milton.vega@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Administración del LBTR del BCRP
paul.rios@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

El estándar ISO 20022 brinda un marco estructurado y estandarizado para el intercambio de información entre instituciones financieras, sistemas de pago y otras entidades, lo que favorece las transacciones internacionales, por lo que se ha convertido en un referente clave en la mensajería financiera a nivel mundial.

En este artículo se presenta los aspectos fundamentales del ISO 20022, su adopción y sus beneficios en los pagos de alto valor y pagos instantáneos de bajo valor, tanto nacionales como transfronterizos. Asimismo, se aborda recomendaciones para su implementación y puesta en marcha en sistemas de pago e instituciones financieras. El objetivo es proporcionar una visión de cómo este estándar facilita la interoperabilidad, mejora la eficiencia, la seguridad y calidad de los datos, y apoya la innovación.

ISO 20022

Estándares de mensajería

Es fundamental establecer un estándar de mensajería que defina reglas comunes en el intercambio de información de las transferencias de fondos entre entidades (locales o internacionales), a fin de facilitar la comunicación entre los participantes de la transacción. Dicho estándar debe definir cómo identificar remitentes y receptores de fondos, cómo representar datos clave como la moneda, monto y fecha valor, y cómo incluir información adicional para el procesamiento eficiente de la transferencia.

Un estándar de mensajería tiene 2 elementos clave: semántica (significado de los datos dentro del mensaje para que todos los agentes lo interpreten de la misma forma) y sintaxis (estructura y organización de datos dentro del mensaje para que sea procesado correctamente por quien lo reciba).

Estándar ISO 20022

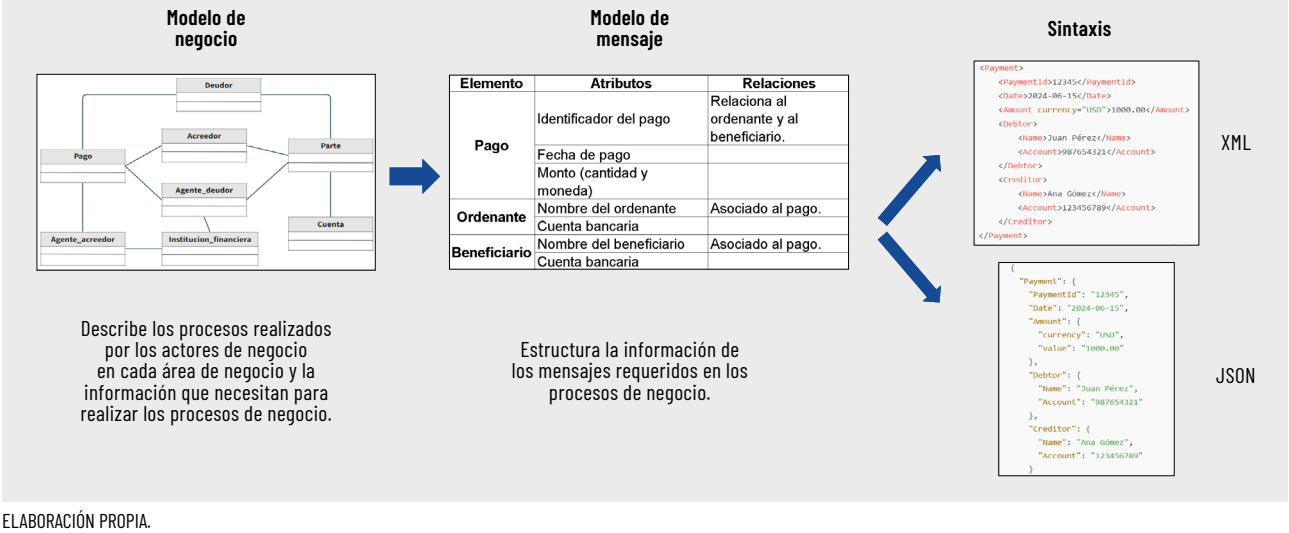
En décadas recientes han surgido estándares de mensajería, con su propia sintaxis y semántica, que abarcan diversas áreas de la industria financiera e incluso versiones propietarias específicas de ciertas jurisdicciones o instituciones financieras. Por ello, la Organización Internacional de Normalización (ISO) en 2004 propuso la norma ISO 20022[1], que es un enfoque estandarizado para generar mensajes consistentes en los procesos de negocio de la industria financiera. Este enfoque consta de una metodología de desarrollo, un proceso de registro y un repositorio financiero.

Metodología de desarrollo

ISO 20022 propone una metodología de modelado de negocio independiente de la sintaxis que permite identificar y estandarizar los datos comunes en los procesos de negocio. Estos datos se agrupan en modelos de mensaje, los cuales son transformados a la sintaxis deseada (Gráfico 1). Este proceso se puede dividir en 3 niveles:

1. **Modelo de negocio**. Primero se describe de forma general el modelo de negocio definiendo los agentes, cómo interactúan y la información que necesitan para llevar a cabo los procesos de negocio, lo que asegura una comprensión clara antes de diseñar los mensajes.
2. **Modelo de mensaje**. Se definen los flujos de información que intercambiarán los agentes; asimismo, se estructuran los modelos de mensajes relacionados a dichos flujos. La intención de ISO 20022 es la estandarización en el modelo de mensaje.

GRÁFICO 1 ■ Metodología resumida de desarrollo ISO 20022



ELABORACIÓN PROPIA.

1 La norma está en www.iso.org como "ISO 20022 Financial Services - Universal Financial Industry Message Scheme". A marzo de 2025, la edición actual (2013) consta de 8 partes y está disponible para compra.

Revistas.PeruRadio.net.pe

3. **Sintaxis**. Finalmente se transforman los modelos de mensajes en formatos específicos, como XML[2] o JSON[3], usando reglas de diseño preacordadas. Las reglas aseguran esquemas consistentes que facilitan la automatización.

Separar el modelo de negocio de la implementación técnica permite mayor flexibilidad y adaptación a cambios tanto en los procesos empresariales como en la tecnología de la sintaxis, lo que favorece la interoperabilidad. Por ejemplo, podría ser más eficiente utilizar una sintaxis distinta a XML en determinadas áreas de negocio; sin embargo, el uso de datos estandarizados en los modelos de mensaje facilita el flujo de información entre sistemas que emplean diferentes sintaxis.

Repositorio financiero ISO 20022

El repositorio financiero está compuesto por el diccionario de datos y el catálogo de procesos de negocio. Las instituciones lo usan para desarrollar sus modelos de datos internos, de manera que adoptan un lenguaje común.

Diccionario de datos. Contiene los datos estandarizados con los que se construyen los modelos de negocio y de mensajes. Estos datos se reutilizan en todos los mensajes que transporten la misma información, por lo que aseguran consistencia y facilitan la introducción de nuevos mensajes.

Catálogo de procesos de negocio. Contiene 3 categorías de información que son principalmente resultados de la metodología de desarrollo: (i) descripción del modelo de negocio, (ii) transacciones de negocio y definiciones de mensaje, y (iii) esquemas de sintaxis de mensajes[4].

BENEFICIOS DEL ISO 20022

Los datos son una de las principales fuentes de valor en la actual era digital. El estándar ISO 20022 proporciona un marco para capturar la mayor cantidad de datos útiles y de forma estructurada. Por lo tanto, ofrece una serie de beneficios clave a las instituciones financieras, a los sistemas de pagos, a los supervisores, las empresas, los gobiernos y las personas.

Entre los principales beneficios de esta norma se pueden mencionar:

- **Eficiencia.** Mejora la automatización de procesos, minimiza la posibilidad de errores, reduce costos y disminuye la necesidad de intervención manual, por lo que aumenta la eficiencia operativa con procesamiento directo[5] más rápido.
- **Interoperabilidad.** Facilita la comunicación y la integración entre infraestructuras e instituciones financieras (que permiten una interoperabilidad más fluida), elimina barreras y simplifica los pagos. Asimismo, puede coexistir con estándares actuales.
- **Estandarización global.** La adopción de un estándar único reduce la fragmentación, lo que asegura que todos los participantes comprendan la información a lo largo del flujo de transacción de inicio a fin a nivel global.
- **Cumplimiento regulatorio y seguridad.** Detalles específicos facilitan cumplimiento normativo, trazabilidad y detección de fraudes y de delitos financieros, lo que mejora la transparencia y el control en cada del pago.
- **Mejor experiencia del cliente.** Ofrece visibilidad de transacciones en cada etapa, lo que permite optimizar la gestión de liquidez. Asimismo, proporciona datos vinculados a transacciones (como datos de facturas), lo que simplifica conciliaciones y la gestión de pagos. También es compatible con el uso de interfaz de programación de aplicaciones (API), lo que potenciaría el *open banking* y el desarrollo de servicios personalizados
- **Innovación.** Es adaptable a la evolución del mercado y las tecnologías, por lo que impulsa la innovación financiera. Algunos proyectos de los centros de innovación del Banco de Pagos Internacionales (BIS, Bank for International Settlements) usan mensajería y API con ISO 20022 en monedas digitales de los bancos centrales y pagos transfronterizos, incluso con DLT[6]. También favorece la analítica de datos e inteligencia artificial para optimizar decisiones.

Los datos son una de las principales fuentes de valor en la actual era digital. **El estándar ISO 20022 proporciona un marco para capturar la mayor cantidad de datos útiles y de forma estructurada.**

2 XML (eXtensible Markup Language) es un formato para representar y compartir información mediante una jerarquía estructurada de etiquetas personalizadas para definir los elementos de los datos.
3 JSON (JavaScript Object Notation) es un formato ligero para intercambio de datos que utiliza una estructura basada en pares clave-valor.
4 Actualmente se han publicado las especificaciones de mensajes en esquemas XML; en el caso de JSON, se publicó una guía de buenas prácticas.
5 También conocido como *straight-through processing* (STP).
6 Siglas en inglés de tecnología de contabilidad distribuida, que incluye *blockchain*.

Revistas.PeruRadio.net.pe

ADOPCIÓN DEL ISO 20022

La adopción de este estándar es una tendencia global en sistemas de pago de alto valor, pagos instantáneos e instituciones financieras, tanto para pagos nacionales como transfronterizos.

De acuerdo con la encuesta de seguimiento de 2023 del Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado (CPMI, Committee on Payments and Market Infrastructures), el 41 por ciento de 69 **sistemas de liquidación bruta en tiempo real** (LBTR) actualmente usa ISO 20022 (BIS, 2024a). Al respecto, se espera que después de las implementaciones planeadas en los próximos 5 años, el 88 por ciento de los sistemas LBTR procesen mensajes en ISO 20022.

En el Cuadro 1 se observa una muestra de sistemas de pago de alto valor que han migrado o planean migrar a ISO 20022.

Con respecto a los sistemas de pagos rápidos, los resultados de la encuesta de 2023 del CPMI muestran que el 73 por ciento de 45 **sistemas de pagos instantáneos** —que generalmente utilizan este estándar internacional desde su lanzamiento— ya viene usando ISO 20022. En dicho sentido, en los próximos 5 años se espera que el 80 por ciento lo haya implementado.

En el Cuadro 2 se muestran los sistemas de pagos instantáneos de las principales economías que se lanzaron o están próximos a su puesta en marcha usando ISO 20022.

Cabe destacar que uno de los principales impulsores para la adopción del ISO 20022 en los **pagos transfronterizos** ha sido la migración de la red SWIFT[7], que utilizaba un formato propio (MT) hacia el referido estándar internacional. Desde marzo de 2023, se inició un período de coexistencia entre ambos formatos que durará hasta noviembre de 2025. Posterior a esa fecha, los miembros de la SWIFT solo podrán enviar y recibir mensajes de pago y gestión de efectivo en ISO 20022 por dicha red. A diciembre de 2024, de acuerdo con la red SWIFT (2024), más de 1 680 instituciones en 150 países han enviado mensajes ISO 20022 y más de 5 940 instituciones en más de 220 países han recibido mensajes ISO 20022 a nivel nacional y transfronterizos por dicha red.

Interoperabilidad y armonización

El ISO 20022 está en constante evolución, adaptándose a necesidades de negocio, tecnologías o requerimientos regulatorios. A la par, los sistemas de pago han desarrollado sus propias guías de implementación para sus participantes. Para abordar estas diferencias y promover la interoperabilidad, el sistema SWIFT, el Grupo de Prácticas del Mercado de Pagos (PMPG, Payments Market Practice Group), un grupo de infraestructuras de mercado e instituciones expertas en pagos han venido desarrollando en grupos de trabajo las siguientes directrices de uso:

CUADRO 1 Sistemas LBTR en ISO 20022

Sistema	País	Año
SAMOS	Sudáfrica	2022
RITS	Australia	2023
Lynx	Canadá	2023
Target2	Europa	2023
CHAPS	Reino Unido	2023
SCRIPS	Singapur	2024
CHIPS	USA	2024
LBTR	Chile	2024
BCH-TR	Honduras	2024
FEDWIRE	EE.UU.	2025

CUADRO 2 Sistemas de pagos instantáneos en ISO 20022

Sistema	País	Año
IBPS	China	2010
Fast	Singapur	2014
RTP	EE.UU.	2017
NPP	Australia	2018
RPP	Malasia	2018
Pix	Brasil	2020
FedNow	USA	2023
SEPA Instant	Europa	2024
RTR	Canadá	2026
NPA	Reino Unido	2026

- **High Value Payments Plus (HVPS+),** enfocado en la implementación en sistemas de pago de alto valor.
- **Cross-border Payments and Reporting Plus (CBPR+),** enfocado en las implementaciones en instituciones financieras para pagos transfronterizos.
- **Instant Payments Plus (IP+),** enfocado en la implementación en sistemas de pagos instantáneos.
- **The Common Global Implementation Market Practice (CGI-MP),** enfocado en las implementaciones entre empresas y bancos**.**

Cabe indicar que las directrices se actualizan continuamente y las implementaciones en los sistemas de

7 Siglas de Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales), que es una red que permite a los bancos intercambiar mensajes seguros en transacciones financieras internacionales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

pagos duran varios años, por lo que se adoptan versiones diferentes. Para maximizar la interoperabilidad, el grupo High Value Payments Systems Plus (HVPS+) (2024) publicó la *Carta de interoperabilidad de pagos ISO 20022*, donde establece 3 principios:

i. Las implementaciones actuales deben mantenerse alineadas con una de las dos directrices HVPS+ (2024) más recientes.
ii. Las implementaciones actuales deben evitar variaciones innecesarias de las directrices HVPS+. Cualquier variación necesaria se debe compartir al grupo HVPS+.
iii. Las nuevas implementaciones deben alinearse con la directriz más reciente de HVPS+.

Hoja de ruta para mejorar los pagos transfronterizos

Otra iniciativa importante para la armonización internacional ha sido la Hoja de Ruta sobre pagos transfronterizos desarrollada por el Comité de Estabilidad Financiera (FSB, Financial Stability Board) del Grupo de los Veinte (G20)[8]. La hoja de ruta planteada tiene como objetivo mejorar el costo, la velocidad, el acceso y la transparencia de dichos pagos. Entre las acciones prioritarias está desarrollar requisitos de armonización de ISO 20022 y promover su implementación, la que fue encargada al CPMI (Financial Stability Board, 2024). En ese contexto, el BIS (2023) publicó el documento de requisitos de datos armonizados de ISO 20022, que consta de tres componentes:

- Un grupo central de mensajes ISO 20022 para pagos transfronterizos.
- 12 requisitos de armonización de datos y su impacto en los objetivos del G20.
- Requisitos mínimos del modelo de datos para cada mensaje.

Otra acción prioritaria es armonizar el uso de API en pagos transfronterizos En dicho sentido, el BIS (2024b) recomienda que los desarrolladores de API deben adoptar la semántica y modelos de datos ISO 20022, alineándose con las directrices de uso y los requisitos de datos armonizados de CPMI para acelerar el desarrollo y garantizar la interoperabilidad en pagos transfronterizos.

Estrategias y desafíos para la implementación de ISO 20022

Existen varias opciones de implementación del ISO 20022 en sistemas de pago y en instituciones financieras. Como se presenta en el Cuadro 3, estas se pueden agrupar bajo 2 enfoques, cada uno con sus ventajas y desafíos.

CUADRO 3 **Enfoques de implementación en infraestructuras de mercado e instituciones financieras**

	Sistemas de pago (SP)	
Enfoque	**Completo o nativo**	**Equivalente o *like for like***
Descripción	Implementar el estándar con todas sus capacidades avanzadas desde el inicio.	Replica la funcionalidad actual, convierte la información de los mensajes antiguos a la estructura ISO 20022.
Beneficios	Datos enriquecidos, interoperabilidad global, optimización operativa, cumplimiento normativo y experiencia al cliente. Preparación para el futuro.	Transición técnica menos compleja y con menores riesgos. Facilita adaptación a participantes menos preparados.
Desafíos	Alta complejidad técnica, mayor costo inicial y alto riesgo. Larga preparación y dificultades en los participantes.	No se aprovechan los beneficios de más datos. Bajo impacto en interoperabilidad y escasa optimización de procesos. Suele ser un paso intermedio hacia implementación completa.
	Instituciones financieras	
Enfoque	**Estratégico o nativo**	**Táctico o traducción *ad-hoc***
Descripción	Se reemplaza o actualiza los sistemas para que soporten el ISO 20022 de forma nativa. La infraestructura y procesos internos se rediseñan completamente.	Mantiene los sistemas heredados, traduce los mensajes actuales a cada requerimiento de ISO 20022 de cada SP donde participa. Solo viable si la estrategia del SP lo permite.
Beneficios	Aprovecha los datos enriquecidos. Fácil incorporación de nuevos productos y servicios. Preparación para futuras actualizaciones y regulación. Menos ineficiencias y costos a largo plazo de traductores intermedios.	Bajo costo inicial. Menor complejidad técnica y riesgo. Menor tiempo para cumplir regulación.
Desafíos	Alta inversión inicial. Complejidad del cambio. Riesgo de interrupciones. Más tiempo de implementación.	La capa de traducción puede introducir un punto de falla y ser costosa en el tiempo. No se aprovechan plenamente los beneficios del ISO 20022. Puede no ser viable.

FUENTE: SWIFT.
ELABORACIÓN PROPIA.

8 Es un foro intergubernamental que reúne a las 20 economías más importantes del mundo para coordinar políticas económicas y financieras.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 4 Enfoques de puesta en marcha por infraestructuras de mercado

	Enfoques		
	Big-Bang	**Por fases**	**Libre**
Descripción	Migración de todas las funcionalidades por todos los participantes en una sola fecha.	En cada fase se incrementa la funcionalidad, migran grupos de mensajes o de participantes.	Los participantes migran a su ritmo y el SP facilita la coexistencia.
Beneficios	Transición rápida y alineación completa entre participantes. No hay costos de coexistencia.	Menores riesgos operativos. Adopción gradual de participantes.	Bajo riesgo de interrupción. Mayor inclusión de participantes.
Desafíos	Riesgo de interrupciones y *rollback*. Preparación y coordinación extensivas con participantes.	Complejidad por coexistencia de sistemas y conversores en ambientes de producción y de pruebas.	Se prolonga la complejidad por coexistencia. Fragmentación del sistema. Dificulta la interoperabilidad y el logro de beneficios.

FUENTE: SWIFT.

Para la puesta en marcha también existen opciones y es sumamente importante la coordinación entre el sistema de pago y sus participantes. La elección dependerá de factores como la infraestructura actual del sistema, los costos, la complejidad técnica y el nivel de preparación de los participantes en el sistema de pagos. Como se observa en el Cuadro 4, las opciones de puesta en marcha se podrían agrupar en 3 enfoques.

> Otra iniciativa importante para la armonización internacional ha sido la **Hoja de Ruta sobre pagos transfronterizos desarrollada por el Comité de Estabilidad Financiera (FSB, Financial Stability Board) del Grupo de los Veinte (G20).**

ESTÁNDARES DE MENSAJERÍA EN LOS SISTEMAS DE PAGO EN PERÚ

En el Perú existen 3 infraestructuras/rieles de transferencias en tiempo real (inmediatas) con sus respectivos estándares de mensajería:

- El sistema de liquidación bruta en tiempo real (LBTR). En este sistema, operado por el BCRP, las comunicaciones con sus participantes se hacen a través de servicios web[9] con un formato propietario en XML. Dicho formato incluye los datos necesarios para la liquidación y también para otros casos de uso, como las operaciones de compra-venta de moneda extranjera. Asimismo, se incluye los datos de clientes finales[10] para facilitar el procesamiento directo.
- El sistema de transferencias inmediatas de la Cámara de Compensación Electrónica (CCE). En 2021 la CCE migró su plataforma tecnológica a la solución de pagos inmediatos[11] (IPS, Instant Payments System) que cuenta con ISO 20022 en XML de forma nativa. La integración con los participantes se aceleró a través de un convertidor del proveedor ACI que les permite conectarse a través de API en formato JSON simplificado; sin embargo, con esta solución no se aprovecharía todas las ventajas del ISO 20022.
- Servicio de transferencias en tiempo real de Visa Direct. Este es utilizado por el procesador Niubiz, sobre el cual se han desarrollado diversas soluciones como las de Yape, Plin y la interoperabilidad entre ellas. Este servicio se apalancó de la infraestructura existente de tarjetas por lo que usa el estándar ISO 8583[12].

En 2024 el BCRP realizó la encuesta *Modernización del Sistema LBTR* a los participantes[13] de dicho sistema. Respecto al ISO 20022, la mayoría de los

9 Los participantes no bancarios tienen la opción de conexión mediante una interfaz de cliente web desarrollada por el BCRP.
10 Esta información viaja encriptada del participante emisor al participante receptor, el agente liquidador (BCRP) no puede acceder a ella.
11 Esta es una solución de VocaLink/Mastercard que es usada por varios operadores de sistemas de pagos en el mundo.
12 Estándar para transacciones financieras con mensajes originados en una tarjeta.
13 Respecto al ISO 20022, la encuesta se acotó a los participantes conectados vía servicios web que serían los más impactados en una eventual migración. Se obtuvo 20 respuestas.

Revistas.PeruRadio.net.pe

participantes consideran la eficiencia operativa, la mejora de la interoperabilidad y la estandarización con mercados internacionales como los principales beneficios de adoptar el ISO 20022 en el sistema LBTR. Por otra parte, consideran que habría un alto impacto en áreas como procesos de negocio, *core* bancario, almacenamiento de datos y canales de pago. Asimismo, con respecto a la implementación, ninguno cree que esta sería en menos de 1 año, el 35 por ciento cree que podría ser entre 1 a 3 años, el 10 por ciento señala que se necesitaría más de 3 años y el 55 por ciento indica que requiere más información para estimar un plazo.

Para el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) en su rol de supervisor, regulador y operador del sistema nacional de pagos, la adopción del ISO 20022 es sumamente relevante para promover estándares que mejoren la interoperabilidad, la seguridad, la eficiencia y la calidad de los datos, y aseguren un sistema financiero resiliente y preparado para el futuro.

CONCLUSIONES

La adopción de ISO 20022 es un avance crucial en la modernización y estandarización de la mensajería financiera. Su capacidad para generar mensajes consistentes en distintos formatos y soportar API permite una transición fluida entre diversos canales, por lo que es ampliamente adoptado en sistemas de pago de alto valor, pagos rápidos, pagos transfronterizos e iniciación de pagos. Para ello, el uso de las directrices HVPS+, IP+, CBPR+ y CGI-MP, las recomendaciones de la hoja de ruta del G20 para armonizar las implementaciones ISO 20022 y los modelos de datos para las API juegan un papel clave en la interoperabilidad global entre infraestructuras e instituciones financieras.

Respecto al ISO 20022, la mayoría de los participantes en el sistema LBTR considera que la eficiencia operativa, la mejora de la interoperabilidad y la estandarización con mercados internacionales son los principales beneficios de adoptar el ISO 20022. No obstante, su implementación plantea desafíos importantes sobre cómo alinear requisitos locales y globales, modernizar infraestructuras y gestionar los costos asociados. La estrategia de implementación en infraestructuras de mercado debe ser acorde al objetivo del BCRP, esto es, promover sistemas de pagos seguros, eficientes, interoperables e inclusivos. Para el Banco Central de Reserva del Perú, así como para otros bancos centrales, implementar el ISO 20022 ofrece una oportunidad para fortalecer dichos objetivos y prepararse para retos futuros que impliquen un sistema financiero más integrado que soporte cadenas de valor globales, mediante un lenguaje común para el intercambio electrónico de información.

Respecto al ISO 20022, la mayoría de los participantes en el sistema LBTR considera **que la eficiencia operativa, la mejora de la interoperabilidad y la estandarización con mercados internacionales son los principales beneficios de adoptar el ISO 20022.**

REFERENCIAS

- **Banco de Pagos Internacionales (2024a).** *Steady as We Go: Results of the 2023 CPMI Cross-Border Payments Survey*. CPMI Brief 5. https://www.bis.org/cpmi/publ/brief5.pdf
- **Banco de Pagos Internacionales (2024b).** *Promoting the harmonisation of application programming interfaces to enhance cross-border payments: recommendations and toolkit*. Report to the G20. https://www.bis.org/cpmi/publ/d224.pdf
- **Banco de Pagos Internacionales (2023).** *Harmonised ISO 20022 Data Requirements for Enhancing Cross-border Payments*. https://www.bis.org/cpmi/publ/d218.htm
- **Financial Stability Board (2024).** *G20 Roadmap for Enhancing Cross-border Payments*. https://www.fsb.org/uploads/P211024-1.pdf
- **High Value Payments Systems Plus (2024).** *ISO 20022 Payments Interoperability Charter*. Version 1.2.
- **ISO (2022).** *Introduction to ISO 20022*. https://www.iso20022.org/sites/default/files/2022-02/introtoiso20022.pdf
- **SWIFT (2024).** *ISO 2002 Community Readiness Deck*. https://www.swift.com/sites/default/files/files/iso-20022-community-readiness-deck_202411_final.pdf
- **SWIFT (2023).** *5 Reasons Why You Should Adopt ISO 20022 Now*. https://www.swift.com/news-events/news/5-reasons-why-you-should-adopt-iso-20022-now
- **SWIFT (2016).** *Best Practice for Successful Implementation of ISO 20022*.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Reforma de pensiones EN PAÍSES SELECCIONADOS

JORGE IBERICO*

En América Latina, Chile, México, Colombia y Perú han reformado sus sistemas de pensiones recientemente. Un rasgo común que se observa en estas intervenciones es la mayor participación del Estado para el financiamiento del pilar no contributivo, así como también para complementar el ahorro del pilar contributivo. En este artículo se presentan los principales cambios introducidos en los sistemas de pensiones de estos países.

* Supervisor líder, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP
jorge.iberico@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

Un estudio reciente de la OECD (2023) sobre reformas de sistemas de pensiones en países miembros de ese organismo da cuenta de los siguientes temas comunes abordados en sus intervenciones de política pública: a) las edades de retiro están aumentando en concordancia con la mayor expectativa de vida, b) las diferencias en edades de retiro entre hombres y mujeres están desapareciendo, c) hay un uso creciente de incentivos para postergar la edad de retiro, d) se reconoce la necesidad de ajustar los beneficios (monto de las pensiones) a las contribuciones (cambio de sistemas de beneficio definido a sistemas de contribución definida), e) mayor protección pensionaria para adultos pobres, f) importancia de reconocer beneficios pensionarios por la crianza de los niños, g) expansión del enrolamiento automático, y h) eliminación del salario mínimo como referencia para los aportes al sistema contributivo.

En el caso de América Latina, Chile, México, Colombia y Perú han reformado también sus sistemas recientemente. Un rasgo común que se observa en estas intervenciones es la mayor participación del Estado para el financiamiento del pilar no contributivo, así como también para complementar el ahorro del pilar contributivo. A continuación, se presentan los principales cambios introducidos en los sistemas de pensiones de estos países.

CHILE[1]

El 29 de enero de 2025 el Congreso de Chile aprobó la reforma del sistema de pensiones (propuesta por el Poder Ejecutivo). Los principales cambios son los siguientes:

a. **Aumenta el aporte de los empleadores al sistema de pensiones**, de 1,5 a 8,5 por ciento de la remuneración imponible[2], compuesto de:
   (i) un aporte directo a las cuentas de capitalización individual de 4,5 por ciento; y
   (ii) un aporte de 4 por ciento para ser administrado por el Seguro Social (también creado por esta ley), y que tendrá la siguiente distribución:
   - Con 2,5 por ciento se cubrirá las contingencias del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS) y la compensación a mujeres por mayores expectativas de vida.
   - Con la diferencia de 1,5 por ciento se financiará el beneficio por año cotizado, instrumento que mejorará las pensiones actuales y que será transitorio por un período de 30 años.

b. Mediante la **compensación a mujeres por mayores expectativas de vida** se procurará que una mujer y un hombre que se jubilan a los 65 años con la misma edad, mismo saldo y grupo familiar obtengan la misma pensión, con un valor mínimo de 0,25 unidades de fomento (UF), aproximadamente US$ 10, para compensar esa diferencia[3].

c. En cuanto al **beneficio por año cotizado**, se añadirá a cada pensión 0,1 UF (US$ 4) por cada año cotizado, con un tope máximo de 25 años (equivalente a US$ 100). Durante la primera década de implementación, las mujeres podrán acceder siempre que hayan cotizado al menos 10 años cotizados; luego ese umbral será de 15 años. Los hombres accederán con al menos 20 años cotizados.

   El beneficio por año cotizado será financiado por el **Fondo de Seguridad Social**, que para este fin recibirá recursos de los aportes de los empleadores (mencionado en el acápite a) y un **aporte fiscal** predeterminado y acotado en función de las necesidades de suficiencia y sostenibilidad del Fondo.

d. Se crea un **seguro de lagunas previsionales**, mediante el Seguro de Cesantía, para cubrir la cotización para pensiones de aquellos trabajadores que al perder su empleo acceden tanto a la cuenta individual de cesantía como al fondo solidario. El objetivo de esta medida es reducir el impacto de las lagunas previsionales a causa de la cesantía[4].

e. Se crean los **fondos generacionales**, para sustituir el sistema de multifondos del sistema contributivo actual. Cada fondo generacional seguirá un esquema de inversión que irá evolucionando de acuerdo con la edad del afiliado, por lo que promoverá inversiones de más largo plazo para atraer mejores rentabilidades y reducirá las necesidades de liquidez del sistema. Dicho fondo generacional se volverá cada vez más conservador conforme sus afiliados se acerquen a la edad de retiro, a fin de dar un mayor marco de seguridad frente a la exposición a los riesgos de las inversiones. Se definirán carteras de referencia para cada fondo generacional, estableciendo que las administradoras reciban premios o castigos a sus comisiones de acuerdo con el desempeño de sus inversiones en relación con las carteras antes mencionadas.

f. Se establece un **mecanismo simplificado de cotización para trabajadores por cuenta propia e independientes**, consistente en un aporte fijo mensual en pesos, convenido en mecanismos de

1 La ley de reforma de pensiones aún tiene que pasar el proceso de revisión del Tribunal Constitucional de Chile. La información se ha tomado del Comunicado del Ministerio del Trabajo y Previsión Social sobre el contenido del proyecto de reforma previsional aprobado por el Congreso de Chile: https://hacienda.gov.cl/noticias-y-eventos/comunicados.

2 Dado que los empleadores ya venían cotizando un 1,5 por ciento para el Seguro de Invalidez y Sobrevivencia, y que este seguro será absorbido por el nuevo Seguro Social, el incremento neto de cotizaciones de los empleadores será de 7 por ciento y se implementará gradual y progresivamente en un plazo de 9 años. Actualmente los empleadores aportan 1,38 por ciento de la renta imponible al Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS). En los últimos años, este aporte ha promediado 1,50 por ciento por ciento de la renta imponible.

3 Aún no se conoce cómo funcionaría exactamente esta compensación.

4 Las lagunas previsionales son los períodos en que los afiliados activos del sistema de pensiones no realizan sus cotizaciones obligatorias (por ejemplo, por cesantía). Esto afecta la densidad de cotizaciones y se traduce en un menor ahorro, que puede tener un fuerte impacto en el monto de la pensión que reciban al momento de la jubilación.

Revistas.PeruRadio.net.pe

pago automático desde las cuentas bancarias de los afiliados.

g. Se permite la **cotización solidaria de los afiliados en beneficio de su cónyuge** e hijos, integrantes de su grupo familiar, la que se registrará como cotización voluntaria de estos últimos.

h. Se **centralizará el sistema de cobranza de cotizaciones previsionales** en la Tesorería General de la República o una entidad privada seleccionada mediante licitación, de manera que las distintas instituciones previsionales, en conjunto, recuperen las cotizaciones no pagadas por un mismo empleador. Junto con lo anterior, se introducirán modificaciones en la etapa de cobranza judicial para que la persecución de las cotizaciones adeudadas sea más eficiente.

i. Se **licitarán grupos de afiliados**, seleccionando aleatoriamente un 10 por ciento de los afiliados de cada administradora y adjudicando la administración del ahorro previsional de este grupo al oferente con la menor comisión. Los afiliados licitados podrán desistir de la licitación o cambiarse de Administradora en cualquier momento, respetando la libertad de elección y permitiendo la retractación[5].

j. La reforma considera un **aumento de la pensión garantizada universal** (PGU)[6] en 11,6 por ciento (de aproximadamente US$ 233 a US$ 260). La implementación será gradual[7].

MÉXICO

Los principales cambios en la **reforma de 2021** (decreto de diciembre de 2020) fueron:

a. **Incremento gradual en el porcentaje de cotizaciones.** Contribución de empleadores pasará progresivamente de 5,15 por ciento a 14 por ciento del salario base de cotización (SBC) entre 2021 y 2030.

b. **Esquema flexible para la obtención de la pensión mínima garantizada (PMG).** Aumento de pensión garantizada, determinada como función creciente de la edad de retiro, las semanas de cotización y el promedio del SBC durante la afiliación del trabajador al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)[8].

c. **Reducción del tiempo que un trabajador debe haber cotizado para tener derecho a una pensión:** de 1250 semanas (24 años) a 750 semanas (14 años).

d. **Límite máximo a las comisiones que cobran las AFORES.** Promedio aritmético de los cobros (como porcentaje del saldo) en materia de comisiones en los sistemas de contribución de Estados Unidos, Colombia y Chile, y de acuerdo con los criterios que emita la Junta de Gobierno de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. En 2025 el límite es 0,55 por ciento del saldo administrado.

Por su parte, **la reforma de 2024** (decreto de mayo de 2024) creó el Fondo de Pensiones para el Bienestar, que brindará los recursos necesarios para que los trabajadores que alcancen los 65 años y cuya pensión sea igual o menor a 16 777 pesos (aproximadamente US$ 823) reciban un complemento económico para alcanzar dicho monto —que equivale al salario mensual promedio cotizado en el 2023 en el IMSS—, a fin de igualar las pensiones a su salario.

COLOMBIA

La Ley 2381 de julio de 2024, que empezará a regir desde el 1 de julio de 2025[9], **convierte en complementarios al sistema público de reparto administrado por Colpensiones (denominado componente de prima media) y el sistema de cuentas individuales de capitalización (denominado componente de ahorro complementario individual), administrado por las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (AFP) bajo el esquema de fondos generacionales**. Los ciudadanos deberán cotizar una parte de su ingreso (los primeros 2,3 salarios mínimos) en Colpensiones, y el resto (hasta 25 sueldos mínimos) en su AFP[10]. El nuevo sistema consta de 4 pilares:

a. **Pilar solidario.** Estarán cubiertos todos los nacionales residentes en el país mayores de 65 años (hombres) y mayores de 60 años (mujeres)[11]. **Se les otor-**

5 La administradora ganadora de la licitación deberá mantener su comisión por 5 años, la que además deberá, conforme a las reglas generales, ser uniforme para todos los afiliados de la administradora. Concluido dicho plazo, los afiliados de la administradora podrán ser incluidos en nuevos procesos de licitación. Particularmente, si la administradora incrementa sus comisiones, la proporción de afiliados que podrán ser incorporados a la próxima licitación se incrementará a 20 por ciento.

6 Desde enero de 2022 (Ley 21.419) existe la pensión garantizada universal (PGU), beneficio no contributivo pagado mensualmente, al cual podrán acceder las personas que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 10 de la ley, se encuentren o no afectas a algún régimen previsional. El monto de esta pensión mensual asciende actualmente a un máximo de $ 224,004 (US$ 233 aprox.), el cual se reajusta con la inflación.

7 A los seis meses de publicada la ley, el nuevo monto lo recibirán los beneficiarios de PGU de 82 años o más; a los 18 meses de publicada la ley, lo recibirán los beneficiarios de 75 años o más; a los 30 meses de publicada la ley, el nuevo monto llegará a las personas de 65 años o más.

8 Las dos instituciones más grandes que entregan pensiones contributivas son el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Tanto el IMSS como el ISSSTE fueron sistemas pensionarios de reparto de beneficio definido. Actualmente, ambos sistemas ofrecen a sus nuevos afiliados un sistema pensionario de cuentas individuales de contribución definida, denominado Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). Las cuentas son administradas por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES) y son reguladas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

9 Cabe indicar que la Corte Constitucional de Colombia el 23 de octubre de 2024 ha admitido una demanda en contra de la ley respecto a una presunta vulneración del principio de consecutividad del trámite legislativo. A la publicación de este artículo (marzo de 2025), está pendiente la publicación del fallo de este caso.

10 El nuevo sistema no aplica para todos. Las mujeres que han cotizado más de 750 semanas al momento en que empiece a regir la reforma, el 1 de julio de 2025, y los hombres que han cotizado más de 900 semanas se quedarán en el régimen actual.

11 En el caso de las personas con discapacidad, abarca a hombres mayores de 55 años y mujeres mayores de 50 años que tengan pérdida de capacidad laboral igual o superior al 50 por ciento y que estén en condición de pobreza extrema, pobreza y vulnerabilidad.

Revistas.PeruRadio.net.pe

gará una renta mensual equivalente a 223 800 pesos colombianos (US$ 52), que corresponde al umbral de pobreza extrema proyectado para 2024. No tiene relación con Colpensiones ni con los fondos privados.

Se crea el **Fondo de Solidaridad Pensional, que tendrá la subcuenta de subsistencia y la subcuenta de solidaridad**. Respecto a la **subcuenta de subsistencia**, esta estará dirigida a financiar el pilar solidario, a la protección de las personas en situación de pobreza extrema, pobreza o vulnerabilidad, las madres comunitarias, sustitutas y FAMI ("Familia, Mujer e Infancia" que es un programa de hogares comunitarios para niños), que reúnan los requisitos del pilar solidario, mediante un subsidio económico, cuyo origen, monto y regulación se establece en esta ley. Por otro lado, la **subcuenta de solidaridad** tiene por objeto ampliar la cobertura y subsidiar o cofinanciar las cotizaciones al Sistema de Protección Social Integral para la Vejez de los grupos de población que, por sus características y condiciones socioeconómicas, no pueden realizar la cotización completa en el pilar contributivo, tales como trabajadores independientes, trabajadores rurales, campesinos, desempleados, ente otros, así como a los trabajadores que carezcan de suficientes recursos para efectuar la totalidad de la cotización.

El financiamiento del Fondo de Solidaridad Pensional proviene de la cotización adicional al 16 por ciento del ingreso de los trabajadores. Esta cifra varía en forma creciente según el ingreso de estos, desde 1,5 hasta 3 puntos porcentuales.

b. **Pilar semicontributivo.** Dirigido a las personas que están en la informalidad y que han aportado entre 300 y menos de 1 000 semanas. A quienes estén en este pilar se les entregará una renta vitalicia, calculada a partir del saldo ahorrado en el componente de prima media (aportes traídos a valor presente) más el saldo del componente de ahorro complementario individual. Al saldo del componente de prima media se le añadirá un **subsidio estatal del 20 por ciento para hombres y del 30 por ciento para mujeres. La pensión vitalicia así obtenida no podrá exceder el 80 por ciento del salario mínimo**[12].

c. **Pilar contributivo.** En este grupo estarán quienes cotizan de forma estable para su pensión. Al pensionarse, **tendrán una pensión del régimen público y otra del régimen privado.**

Actualmente, la contribución a los fondos de pensiones corresponde al 16 por ciento del ingreso de los trabajadores, donde el 12 por ciento es aportado por el empleador y el 4 por ciento restante se descuenta del salario. **Esta tasa de aporte se mantendría**, **pero los recursos aportados deberán distribuirse entre los componentes del pilar contributivo**. En el componente de prima media, 13 por ciento iría para el fondo público administrado por Colpensiones y para el Fondo de Ahorro del Pilar Contributivo (FAPC)[13], y 3 por ciento se destinaría para gastos de administración y seguros previsionales, mientras que, en el componente del ahorro individual, 13 por ciento va para la cuenta de ahorro individual, 1 por ciento para el FAPC y el resto para gastos de administración y seguros previsionales.

d. **Pilar voluntario.** Las personas que tengan capacidad de pago pueden ahorrar en él para obtener una mejor pensión.

PERÚ

En setiembre de 2024, la Ley N.° 32123, *Ley de modernización del sistema previsional peruano*, creó el sistema integral previsional peruano (SIPP), incorporando al Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 (Pensión 65), al Sistema Nacional de Pensiones (SNP) y al sistema privado de pensiones (SPP). El SIPP estará conformado por los siguientes pilares:

a. **Pilar no contributivo.** Asegura una pensión para las personas que a la edad de jubilación no cuentan con una pensión de jubilación proporcional especial a partir de sus aportes al SIPP (pensión contributiva) y se encuentran en condición de pobreza o vulnerabilidad, de acuerdo con los criterios del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH), o que tengan discapacidad severa o pertenezcan a otros grupos poblacionales con vulnerabilidades que sean priorizados por ley. Este pilar es financiado y administrado por el Estado.

b. **Pilar semicontributivo.** Compuesto por el SNP y sus regímenes especiales y el SPP. Acceden a este pilar las personas afiliadas al SNP que a la edad de jubilación cumplen con las unidades de aporte requeridos para una pensión y los afiliados al SPP que a la edad de jubilación: i) no hayan realizado retiros de su cuenta individual de capitalización (CIC) a partir de la entrada en vigor de la Ley, ii) cuentan con el número de aportes requeridos, y iii) el monto de su CIC es insuficiente para financiar una pensión mínima o una pensión de jubilación proporcional especial. El Estado complementa los recursos necesarios para el pago de una pensión mínima o una pensión de jubilación proporcional especial.

c. **Pilar contributivo.** Compuesto por el SNP y los regímenes especiales a su cargo y el SPP. Sus prestaciones se financian con los aportes realizados por las personas afiliadas al sistema.

d. **Pilar voluntario.** Permite a las personas afiliadas mejorar sus pensiones o completar sus aportes. Se financia a través de asignaciones o aportes volunta-

12 El Fondo de Solidaridad Pensional ayudará a financiar el pilar solidario y complementar pensiones en el pilar semicontributivo.
13 Este se crea como una cuenta especial administrada por el Banco de la República para financiar las pensiones del componente de prima media del pilar contributivo.

Revistas.PeruRadio.net.pe

rios con fines previsionales. Comprende los aportes que se realicen mediante el mecanismo de aportes por consumo. Para el caso del SPP, las personas afiliadas pueden realizar aportes voluntarios sin fin previsional de libre disponibilidad.

Para **aumentar la cobertura del sistema de pensiones**, la ley dispone:

a. La **afiliación automática** al sistema de pensiones de todos los ciudadanos que no se hayan afiliado voluntariamente. Los ciudadanos de 18 años serán afiliados automáticamente al SNP, mientras que los ciudadanos mayores de 18 años serán afiliados al SPP.

b. La **obligación de los trabajadores independientes de aportar** una fracción de sus rentas de cuarta o quinta categoría, porcentaje que será de 2 por ciento el primer año, y se elevará en 1 punto porcentual cada 2 años hasta 5 por ciento. Las personas, empresas y entidades obligadas a llevar contabilidad de acuerdo con el artículo 65 del Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley del Impuesto a la Renta deben retener estos aportes. La citada tasa se aplica sobre los ingresos percibidos de cada recibo por honorarios emitido por el trabajador independiente.

Para **aumentar la competencia en la administración de los fondos del SPP**, la ley señala:

a. Los fondos también podrán ser administrados, aparte de las AFP, por empresas bancarias, empresas financieras, cajas municipales de ahorro y crédito, entidad de desarrollo a pequeña y microempresa (Edpyme), cajas rurales, cooperativas de ahorro y crédito autorizadas a captar recursos del público, bancos de inversión y empresas de seguros. Las entidades financieras podrán ofrecer 1 o más fondos.

b. Se introduce un nuevo esquema de comisiones, con una comisión por la rentabilidad del fondo administrado, expresada en términos porcentuales sobre la rentabilidad generada en el año y asociada a la rentabilidad superior a la referencia de un portafolio *benchmark* exógeno, determinado por la SBS. Esta entidad evaluará el cobro y licitación periódica de una comisión fija en función de los costos operativos. Pueden optar por la comisión por productividad los afiliados al SPP que cuenten con más de 24 meses de permanencia en dicho sistema.

Para **aumentar el ahorro para pensiones**, la ley establece:

a. Que los afiliados al sistema de pensiones reciban anualmente en sus cuentas de ahorro previsional recursos del Tesoro Público equivalentes a 1 por ciento de sus consumos anuales sustentados (con un tope de 8 UIT). El comprobante de pago emitido que será considerado para la **pensión por consumo** podrá tener un valor de hasta S/ 700[14].

b. Que los afiliados reciban anualmente, como **incentivo a su ahorro voluntario**, un aporte equivalente con recursos del Tesoro Público (si las condiciones presupuestarias lo permiten). El aporte no podrá exceder de una unidad de aporte sobre 1 remuneración mínima vital (al año) y solo para afiliados cuyos ingresos mensuales no excedan el 0,25 UIT.

CUADRO 1 ■ **Comparación de reformas en Colombia, Chile, Perú y México**

	Colombia	Chile	Perú	México
Aporte total (% de la remuneración)	16 1/	18,5 2/	11,7 2/	15 025 3/
Aporte del empleador (% de la remuneración)	12	8,5	0	13 875
Pensión mínima (US$)	343	260	161	405 4/

1/ ADEMÁS, EL FINANCIAMIENTO DEL FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL PROVIENE DE LA COTIZACIÓN ADICIONAL AL 16% DEL INGRESO DE TRABAJADORES, Y VARÍA EN FORMA CRECIENTE SEGÚN EL INGRESO DE ESTOS DESDE 1,5 HASTA 3 PUNTO PORCENTUALES.
2/ INCLUYE APORTE PARA SEGURO DE INVALIDEZ Y SOBREVIVENCIA.
3/ EMPLEADOR SUBE PROGRESIVAMENTE DE 5,15% A 13,875%, ENTRE 2021 Y 2030.
4/ LEY 73 (IMSS).

14 Dada la necesidad de consolidación fiscal y que los recursos del Estado son escasos, deben priorizarse políticas no regresivas, de apoyo acotado y priorizadas para las personas de menores ingresos. Los fondos deben focalizarse en disminuir la pobreza en la vejez, en lugar de asignarlos a sectores de la población con mayores ingresos. Por ello, sería recomendable acotar el universo de beneficiarios:
   a. Los aportes se anotarían en una cuenta nocional de cada afiliado y, a la edad de jubilación, complementarían el valor del fondo que alcance el afiliado, siempre y cuando la pensión estimada no supere un valor de referencia.
   b. Debería fijarse un umbral de ingreso mensual para acceder (por ejemplo, de 0,25 UIT).

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 2 **Reformas recientes en sistemas de pensiones de Chile, México Colombia y Perú**

Categoría	Chile	México	Colombia	Perú
Mecanismos para incorporar nuevos aportantes				Afiliación automática. Obligación de los trabajadores independientes de aportar.
Mecanismos para aumentar el ahorro previsional y la cultura previsional	Incremento gradual en el aporte de los empleadores.	Incremento gradual en el aporte de empleadores.	Incentivo al ahorro.	Pensión consumo. Incentivo al ahorro.
Pensiones garantizadas	Aumento de la PGU.	Esquema flexible para la obtención de la pensión mínima garantizada (PMG). Reducción en el tiempo en que un trabajador debe haber cotizado para tener derecho a una pensión. Fondo de Pensiones para el Bienestar.		Pensión mínima en el SPP. Extiende beneficio de Pensión 65 a adultos mayores sin pensión en condición de pobreza.
Estructura del sistema previsional	Las AFP podrán contratar externamente las funciones de soporte. Licitación del *stock* de afiliados. Seguro de lagunas previsionales. Fondos generacionales. Sistema de cobranza previsional centralizado.		Complementariedad entre Colpensiones y AFP.	Mayor competencia en la administración de fondos.
Esquema de comisiones		Límite máximo a las comisiones que cobran las AFORES.		Nueva comisión por rentabilidad del fondo.

COMENTARIOS FINALES

En las reformas de los sistemas de pensiones emprendidas recientemente en América Latina se advierte que cobran mayor importancia los pilares no contributivos y semicontributivos, para mejorar las pensiones de las personas que no han aportado regularmente al sistema de pensiones, especialmente por la alta informalidad laboral que existe en muchos países de la región. Por otro lado, el aumento de la tasa de aporte obligatorio y de la edad de jubilación son respuestas adecuadas frente a la mayor longevidad de la población. En el caso de la administración de los fondos previsionales, se observa una tendencia hacia el uso de fondos generacionales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

La calidad del crecimiento departamental EN EL PERÚ

IVÁN COSAVALENTE*

Este artículo presenta un índice de calidad de crecimiento departamental (ICCD) para Perú durante el período 2009-2023 que captura tanto la naturaleza intrínseca del crecimiento económico (cómo se crece) como su dimensión social (cómo impacta a las personas), inspirado en la metodología propuesta por Mlachila et al. (2014). Los resultados indican que la zona sur del país muestra un crecimiento de mejor calidad, mientras que la zona oriente se encuentra rezagada.

* Supervisor líder, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP
ivan.cosavalente@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico es una condición necesaria mas no suficiente para el logro de ganancias sociales que reflejen un mayor bienestar de la población. Para que una estrategia de crecimiento sea exitosa, esta debería reflejarse en mejoras de indicadores sociales. Al respecto, Martinez y Mlachila (2013) definen un crecimiento de buena calidad como aquel que es fuerte, estable y sostenible, propicia un aumento de la productividad y conduce a mejores niveles de vida. Con base en este concepto, Mlachila et al. (2014) propusieron un índice de calidad de crecimiento, el cual abarca la naturaleza intrínseca del crecimiento y sus dimensiones sociales, intentando así capturar las características multidimensionales del crecimiento.

En el presente artículo se presenta un índice de calidad de crecimiento departamental (ICCD) para los 24 departamentos del Perú, sobre la base de Mlachila et al. (2014), quienes construyeron un índice para 93 economías de ingresos medios y bajos, incorporando algunas variantes metodológicas para adaptarlo a nuestro país.

METODOLOGÍA Y DATOS

El ICCD es un índice compuesto que mide la calidad del crecimiento en el mediano plazo, que resulta de la agregación de dos subíndices: el de naturaleza intrínseca del crecimiento ("fundamentos del crecimiento") y el de su dimensión social, que representa los resultados sociales deseados del crecimiento. El primer subíndice está constituido por cuatro dimensiones que caracterizan a un crecimiento de alta calidad: fortaleza (tasa de variación anual del PBI real per cápita)[1], estabilidad (inversa del coeficiente de variación del crecimiento del PBI per cápita), diversificación de fuentes de crecimiento (1 menos el índice de Herfindahl Hirschman del PBI real sectorial)[2] y su orientación hacia el exterior (ratio exportaciones/PBI)[3]. De otro lado, el segundo subíndice comprende cuatro dimensiones: salud (inversa de la tasa de mortalidad infantil y esperanza de vida al nacer), educación (tasa de conclusión de educación primaria[4] y años promedio de estudios de personas de 25 años a más), laboral (tasa de empleo formal) y medio ambiente (calidad del aire)[5] (Cuadro 1). El ICCD se ubica entre 0 (peor calidad del crecimiento) y 1 (mayor calidad del crecimiento).

Para la construcción del índice, primero se estandarizan los indicadores que lo componen, toda vez que tienen diferentes escalas. Para ello se usa el enfoque mínimo–máximo (Min-Max) de dichos valores observados[6] y luego se agregan en un solo índice. En cuan-

CUADRO 1 ■ **Indicadores utilizados en el ICCD**

Subíndices	Componentes	Indicadores	Fuente
Fundamentos del crecimiento	Fortaleza del crecimiento	Tasa de variación anual del PBI per cápita real	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2024a)
	Estabilidad del crecimiento	Inversa del coeficiente de variación del crecimiento del PBI per cápita real	INEI (2024a)
	Diversificación	Índice de Herfindahl Hirschman del PBI sectorial	INEI (2024a)
	Orientación hacia el exterior	Exportaciones (como % del PBI)	INEI (2020), Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (s.f.)
Indicador social	Educación	Tasa de conclusión primaria (grupo de edades de 11-13 años)	Ministerio de Educación (s.f.)
		Años promedio de estudio de la población de 25 y más años de edad	INEI (2024b, 2013)
	Salud	Inversa de la tasa de mortalidad infantil (por cada mil niños nacidos vivos)	INEI (2020)
		Esperanza de vida al nacer (años)	INEI (2020)
	Laboral	Tasa de formalidad laboral (como % de la PEA ocupada)	INEI (s.f.)
	Ambiental	Inversa del nivel PM2.5 (calidad del aire)	The University of Chicago (s.f.)

NOTA: LOS DATOS DEL PBI POR DEPARTAMENTOS SON SOBRE LA BASE DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE AL 15 DE DICIEMBRE DE 2024. DE OTRO LADO, LA INFORMACIÓN DE AQLI SON ESTIMACIONES ANUALES DE CONCENTRACIÓN AMBIENTAL DE PARTÍCULAS PM2.5 OBTENIDAS POR SATÉLITE CON UNA COBERTURA A NIVEL MUNDIAL, CUYOS DATOS MÁS RECIENTES CORRESPONDEN AL AÑO 2022 Y FUERON REPLICADOS PARA EL AÑO 2023.
ELABORACIÓN PROPIA.

1 Para su cálculo, se ha utilizado la población proyectada presentada por el INEI (2020).
2 Si bien los autores utilizan las exportaciones sectoriales, este artículo utiliza la producción sectorial, por la disponibilidad de los datos.
3 Los autores utilizan la participación de la demanda externa neta (diferencia entre las exportaciones e importaciones) como porcentaje del PBI; sin embargo, en este artículo se utiliza solo las exportaciones debido a la falta de disponibilidad de los datos de importación a nivel departamental. Las exportaciones presentan algunos campos de ubicación geográfica (ubigeo) reasignados por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), para un mejor acercamiento a la realidad productiva.
4 Se utiliza el nivel primario como sugieren los autores, debido a que, si bien a nivel nacional la tasa de conclusión de educación primaria es casi universal (90 por ciento en 2023), hay variabilidad por departamentos.
5 La calidad del aire se mide según las partículas en suspensión de menos de 2,5 micras (conocidas como PM2,5).
6 Esto se conoce como "argumento objetivo" porque se considera el valor más alto realmente observado en el panel de departamentos considerados, en contraste con el "argumento positivo", que utiliza el valor más alto idealmente deseado. La estandarización se realiza según la siguiente fórmula: $Z' = \frac{(X - X_{min})}{(X_{max} - X_{min})}$, donde X_{min} y X_{max} representan los valores mínimos y máximos de los datos observados (X), los que se calculan para los datos promedios quinquenales. Este procedimiento sitúa los datos en un rango entre 0 y 1.

Revistas.PeruRadio.net.pe

to al método de ponderación, se asigna pesos iguales tanto a los subíndices como a los subcomponentes[7]. En resumen:

$$ICCD = \alpha(Fundamentos) + \beta(Social)$$

$$Fundamentos = \gamma_1 Nivel + \gamma_2 Estabilidad + \gamma_3 Diversificación + \gamma_4 Orientación\ al\ exterior$$

$$Social = \delta_1 Educación + \delta_2 Salud + \delta_3 Laboral + \delta_4 Medio\ Ambiente$$

En cuanto a los datos, se consideran indicadores de los 24 departamentos del país para el período 2009-2023 y los resultados se presentan en promedios quinquenales para suavizar los efectos de las fluctuaciones de corto plazo (2009-2013, 2014-2018 y 2019-2023)[8]. Las fuentes utilizadas son el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) y la Universidad de Chicago (Cuadro 1).

CUADRO 2 **ICCD y subíndices, 2009-2023**
(Puntajes: 0: peor; 1: mejor)

2009-2013					2014-2018					2019-2023					ICCD promedio 2009-2023
Ranking	Departamento	ICCD	Fundamentos del crecimiento	Ganancias sociales	*Ranking*	Departamento	ICCD	Fundamentos del crecimiento	Ganancias sociales	*Ranking*	Departamento	ICCD	Fundamentos del crecimiento	Ganancias sociales	
1	Arequipa	0,64	0,50	0,77	1	Arequipa	0,62	0,49	0,75	1	Moquegua	0,77	0,78	0,76	0,68
2	Ica	0,60	0,58	0,62	2	Tacna	0,58	0,50	0,66	2	Arequipa	0,65	0,52	0,77	0,61
3	Tacna	0,59	0,49	0,69	3	Ica	0,57	0,48	0,65	3	Ica	0,63	0,62	0,63	0,59
4	Lima	0,54	0,43	0,65	4	Moquegua	0,56	0,38	0,73	4	Tacna	0,62	0,56	0,67	0,57
5	Moquegua	0,54	0,34	0,75	5	Lima	0,53	0,40	0,66	5	Lima	0,51	0,37	0,66	0,53
6	Puno	0,53	0,78	0,29	6	Puno	0,50	0,66	0,34	6	La Libertad	0,48	0,51	0,46	0,51
7	Piura	0,48	0,58	0,38	7	Lambayeque	0,45	0,49	0,42	7	Puno	0,45	0,56	0,34	0,46
8	Cusco	0,48	0,65	0,31	8	Apurímac	0,43	0,59	0,28	8	Tumbes	0,45	0,45	0,44	0,45
9	Tumbes	0,45	0,44	0,45	9	La Libertad	0,43	0,46	0,41	9	Piura	0,44	0,49	0,38	0,44
10	La Libertad	0,45	0,53	0,36	10	Junín	0,42	0,52	0,32	10	Madre de Dios	0,43	0,54	0,32	0,43
11	Ayacucho	0,43	0,62	0,23	11	Piura	0,40	0,43	0,37	11	Lambayeque	0,43	0,43	0,43	0,42
12	Lambayeque	0,43	0,50	0,35	12	Tumbes	0,40	0,34	0,46	12	Cajamarca	0,43	0,55	0,30	0,42
13	Cajamarca	0,40	0,57	0,24	13	Áncash	0,38	0,43	0,34	13	Áncash	0,43	0,50	0,36	0,40
14	Áncash	0,39	0,45	0,33	14	Huánuco	0,38	0,59	0,18	14	Junín	0,41	0,48	0,34	0,39
15	Apurímac	0,37	0,48	0,27	15	Ayacucho	0,38	0,50	0,26	15	Ayacucho	0,40	0,48	0,31	0,38
16	Junín	0,37	0,39	0,34	16	Pasco	0,35	0,41	0,30	16	Cusco	0,39	0,47	0,32	0,37
17	San Martín	0,35	0,43	0,27	17	Cajamarca	0,35	0,44	0,27	17	Huancavelica	0,38	0,51	0,25	0,36
18	Huancavelica	0,33	0,52	0,14	18	Cusco	0,34	0,38	0,30	18	Apurímac	0,38	0,44	0,31	0,35
19	Huánuco	0,33	0,51	0,15	19	San Martín	0,33	0,41	0,25	19	Huánuco	0,37	0,51	0,22	0,34
20	Amazonas	0,32	0,47	0,16	20	Huancavelica	0,33	0,45	0,21	20	Pasco	0,35	0,38	0,32	0,33
21	Ucayali	0,30	0,36	0,25	21	Madre de Dios	0,29	0,24	0,33	21	Ucayali	0,32	0,39	0,24	0,30
22	Pasco	0,28	0,24	0,32	22	Ucayali	0,27	0,28	0,26	22	San Martín	0,31	0,38	0,25	0,29
23	Madre de Dios	0,27	0,20	0,35	23	Amazonas	0,26	0,33	0,20	23	Amazonas	0,31	0,38	0,23	0,28
24	Loreto	0,26	0,32	0,20	24	Loreto	0,23	0,25	0,20	24	Loreto	0,30	0,39	0,20	0,26
	Promedio	0,42	0,47	0,37		Promedio	0,41	0,43	0,38		Promedio	0,44	0,49	0,40	0,42
	Mediana	0,41	0,49	0,32		Mediana	0,39	0,43	0,33		Mediana	0,43	0,49	0,33	0,41
	Máximo	0,64	0,78	0,77		Máximo	0,62	0,66	0,75		Máximo	0,77	0,78	0,77	0,68
	Mínimo	0,26	0,20	0,14		Mínimo	0,23	0,24	0,18		Mínimo	0,30	0,37	0,20	0,26

ELABORACIÓN PROPIA.

7 Esto brinda una ventaja de simplicidad y transparencia. Así, se asigna un peso de 50 por ciento a cada uno de los dos subíndices —al de fundamentos del crecimiento (α) y al de ganancias sociales (β)—, mientras que a los subcomponentes de cada subíndice se les asigna el mismo peso de 25 por ciento [$(\gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 25\ por\ ciento)$; $(\delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 25\ por\ ciento)$].
Cabe mencionar que también se sigue este enfoque en otros índices internacionales (índice de desarrollo humano e índice de vulnerabilidad económica) y nacionales (índice de competitividad regional del Instituto Peruano de Economía).

8 A la fecha de publicación de este artículo, la información de PBI sectorial por departamentos solo está disponible hasta 2023.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 1 **Perú: índice de calidad del crecimiento departamental, según quinquenio**
(Puntajes: 0: peor; 1: mejor)

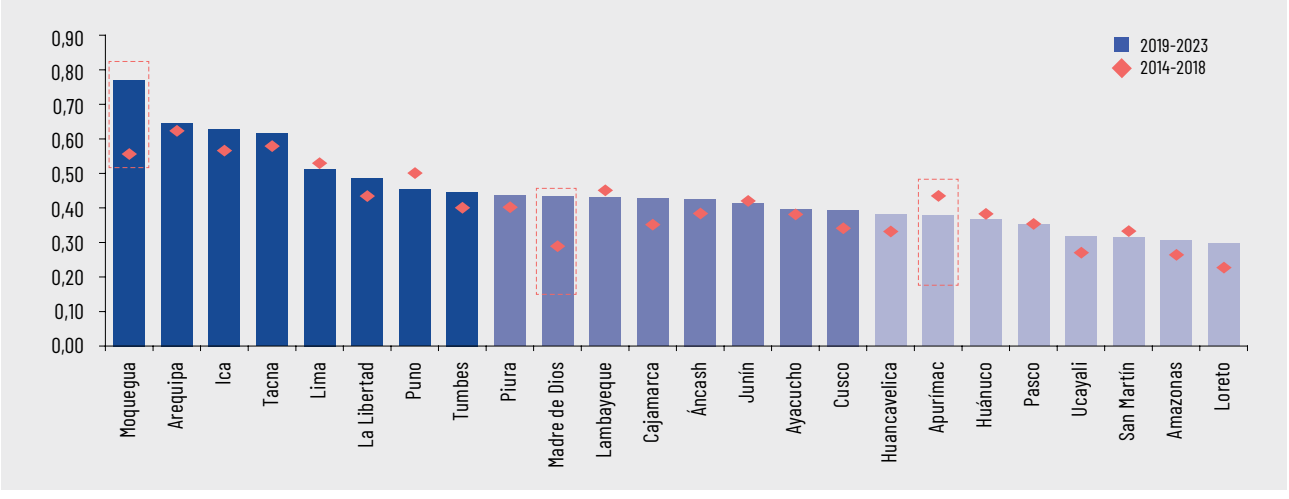
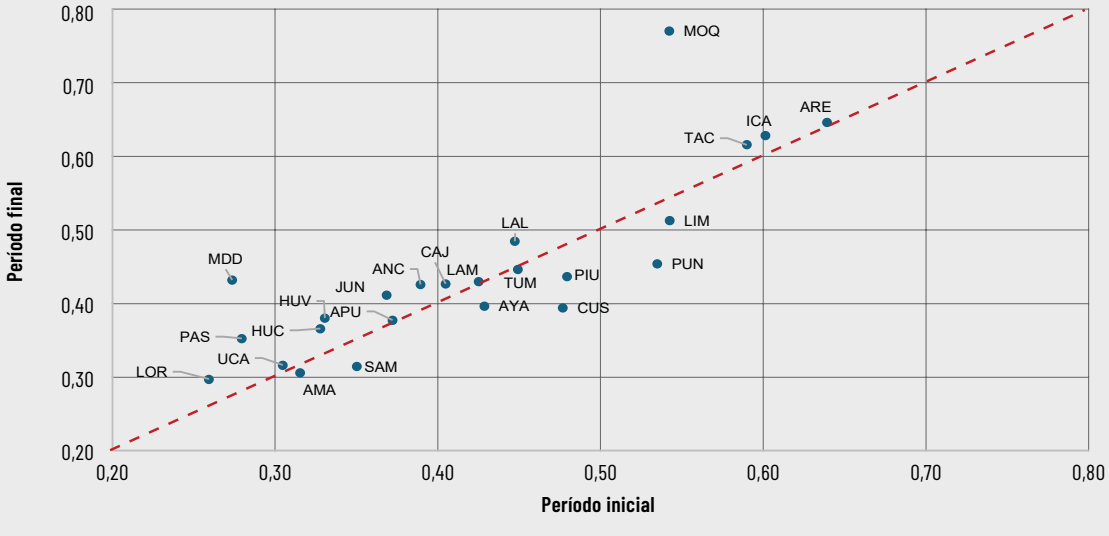


GRÁFICO 2 **ICCD: período inicial (2009-2013) y período final (2019-2023)**



RESULTADOS

A continuación, se presentan los *rankings* elaborados con base en el ICCD para los 24 departamentos del país durante el período 2009-2023 (Cuadro 2). En el quinquenio más reciente, los cinco departamentos con mejores resultados son Moquegua (0,77), Arequipa (0,65), Ica (0,63), Tacna (0,62) y Lima (0,51) (Gráfico 1). Por el contrario, los departamentos que obtuvieron los peores resultados pertenecieron en su mayoría a la selva peruana: Loreto (0,30), Amazonas (0,31), San Martín (0,31), Ucayali (0,32) y Pasco (0,35). Si se compara con el quinquenio 2014-2018, Moquegua es el departamento que registró el mayor avance (efecto Quellaveco) con un aumento de 0,21 puntos, mientras que Apurímac registró el mayor retroceso (-0,06 puntos), en un contexto de ausencia de nuevas mega inversiones mineras después de Las Bambas. Según zonas (excluyendo Lima), el valor promedio y la mediana de toda la muestra del ICCD han sido más altos en el sur, seguido del norte, centro y oriente.

Al comparar el desempeño del ICCD entre el período final (2019-2023) e inicial (2009-2013), dieciséis departamentos registran mejoras, entre los que destacan Moquegua, Madre de Dios, Pasco, Huancavelica, Junín, Huánuco, Loreto, La Libertad, Áncash e Ica (situándose por encima de la línea de 45 grados)[9]. En contraste, ocho departamentos registraron un peor desempeño: Cusco, Puno, Piura, San Martín,

9 Cuanto más arriba de esta línea se sitúe el puntaje del departamento, mayor es la mejora en el nivel del ICCD.

Revistas.PeruRadio.net.pe

> Los resultados según zonas geográficas son heterogéneos, **siendo el sur el de mejor desempeño y el oriente el más rezagado.**

Ayacucho, Lima, Amazonas y Tumbes. De ellos, Amazonas y San Martín, en términos de niveles, reflejan índices menores que el promedio inicial y final.

El ICCD muestra una asociación lineal con otros indicadores departamentales, tales como el índice de competitividad del Instituto Peruano de Economía (IPE) y la tasa de pobreza monetaria para el período 2019-2023 (correlaciones de 0,87 y -0,57, respectivamente, conforme a lo que se esperaría para un indicador de calidad del crecimiento económico).

CONCLUSIÓN

El índice de calidad de crecimiento departamental (ICCD) refleja tanto la naturaleza intrínseca del crecimiento (fundamentos) como sus resultados sociales. El subíndice fundamentos del crecimiento está constituido por indicadores que reflejan la fortaleza y estabilidad del crecimiento del PBI per cápita, la diversificación de las fuentes del crecimiento y la orientación hacia el exterior. El subíndice social comprende indicadores de los ámbitos educación, salud, laboral y ambiental. Para la agregación del ICCD se estandariza los indicadores en un rango entre 0 y 1 y se calcula un promedio simple tanto de los componentes como de los subíndices. Los resultados según zonas geográficas son heterogéneos, siendo el sur el de mejor desempeño y el oriente el más rezagado.

REFERENCIAS

- **Banco Central de Reserva del Perú (s.f.).** BCRPdata-series estadísticas. https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024a).** *Perú: Producto Bruto Interno por departamentos 2007-2023.* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1995/libro.pdf
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024b).** *Perú: Indicadores de educación por departamentos, 2013-2023.* https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6061323-peru-indicadores-de-educacion-segun-departamentos-2013-2023
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020).** *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Departamental, por Años Calendario y Edad Simple, 1995-2030.* Boletín Especial Nº 25. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1722/
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013).** *Perú: Indicadores de educación por departamentos, 2001-2012.* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1150/index.html
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (s.f.).** *Encuesta Nacional de Hogares 2023.*
- **Instituto Peruano de Economía (s.f.).** Índice de Competitividad Regional – INCORE. Base de datos actualizada al 1 de julio de 2024. https://incoreperu.pe/portal/index.php/databank
- **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (s.f.).** Perú: Reporte Mensual de Comercio Regional (RMCR).
- **Ministerio de Educación (s.f.).** Estadística de la Calidad Educativa. https://escale.minedu.gob.pe/
- **Mlachila, M., Tapsoba, R., & Tapsoba, S. (2014).** *A Quality of Growth Index for Developing Countries: A Proposal.* IMF Working Paper 14/172. https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14172.pdf
- **Martinez, M., & Mlachila, M. (2013).** *The Quality of the Recent High-Growth Episode in Sub-Saharan Africa.* IMF Working Paper 13/53. https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1353.pdf
- **The University of Chicago (s.f.).** Air Quality Life Index. Country spotlights: Peru 2022. https://aqli.epic.uchicago.edu/the-index/
- **U.S. Bureau of Labor Statistics.** https://www.bls.gov/

Revistas.PeruRadio.net.pe

El vínculo entre la pobreza y la vulnerabilidad del mercado laboral juvenil: la situación de los ninis y los TRABAJADORES FAMILIARES NO REMUNERADOS

RENZO CASTELLARES* Y SAMANTHA GUILLÉN**

El presente artículo analiza las implicancias de la dinámica de segmentos vulnerables del mercado laboral en el Perú, centrándose en los jóvenes que no estudian ni trabajan (ninis) y los trabajadores familiares no remunerados (TFNR). Estas condiciones laborales limitan el desarrollo profesional de los jóvenes y están asociadas a la pobreza, delincuencia y exclusión social. Utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), se examina la evolución, distribución y características socioeconómicas de los ninis y TFNR entre 2019 y 2023. Se encuentra que el aumento de ninis en un hogar estaría relacionado a una mayor probabilidad de que dicho hogar se mantenga o caiga en situación de pobreza, particularmente si el joven nini antes trabajaba. Por otro lado, un menor número de TFNR en el hogar se relacionaría a una menor probabilidad de pobreza cuando el joven TFNR consigue un empleo remunerado.

* Subgerente de Diseño de Política Económica del BCRP
renzo.castellares@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
samantha.guillen@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

La situación de los jóvenes en el mercado laboral ha sido particularmente afectada por la pandemia y la posterior caída de la actividad económica en 2023. Mientras que otros grupos etarios reportaron un incremento en su participación en el mercado laboral, los jóvenes han mantenido niveles similares de participación entre 2019 y 2023. En este contexto, cabe cuestionarse si los jóvenes han recurrido a situaciones laborales desfavorables, como el trabajo familiar no remunerado (TFNR) o se han convertido en jóvenes que no estudian ni trabajan (ninis).

Los TFNR se entienden como aquellos jóvenes que laboran en un negocio o empresa que pertenece a un familiar, pero no perciben pago (ni monetario ni en especies) por su trabajo. Ejemplos de ello son el apoyo que prestan los jóvenes en el cultivo y comercialización de productos agropecuarios o en emprendimientos como la preparación y reparto de almuerzos (Ñopo, 2021). Por otro lado, se considera que un joven es nini si no está matriculado ni asiste a un centro de educación y, a su vez, no se encuentra empleado. Esta situación puede asociarse a menores salarios y a una mayor dificultad para acceder a un empleo en un futuro, así como a deserción escolar, embarazo adolescente, delincuencia, entre otros (Alcázar et al., 2018).

Un aumento en el porcentaje de ninis y TFNR estaría reflejando condiciones de acceso al mercado laboral difíciles, por lo que su análisis es clave para vincular la dinámica del empleo juvenil con el bienestar y la pobreza de los hogares. Por ello, este artículo analiza la evolución de dichos grupos (TFNR y ninis) entre los jóvenes entre 15 y 29 años, durante el período 2019-2023. Además, se examina su relación con el bienestar de los hogares, la pobreza y el crecimiento económico. Si bien existen estudios que han analizado el vínculo entre el empleo juvenil y la pobreza en Perú y América Latina (Alcázar et al., 2018; Novella et al., 2018; De Hoyos et al., 2016), este artículo contribuye a la literatura al cuantificar la conexión entre ser nini o TFNR y la probabilidad de caer o encontrarse en situación de pobreza.

Para dicho fin, se utilizan datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), la cual permite enriquecer el análisis con diferentes variables socioeconómicas del hogar y sus miembros a través de los años. Este estudio amplía el análisis presentado en el *Reporte de Inflación* de diciembre de 2024 (BCRP, 2024), donde se abordó de manera preliminar la dinámica del empleo juvenil frágil al explorar únicamente a los ninis.

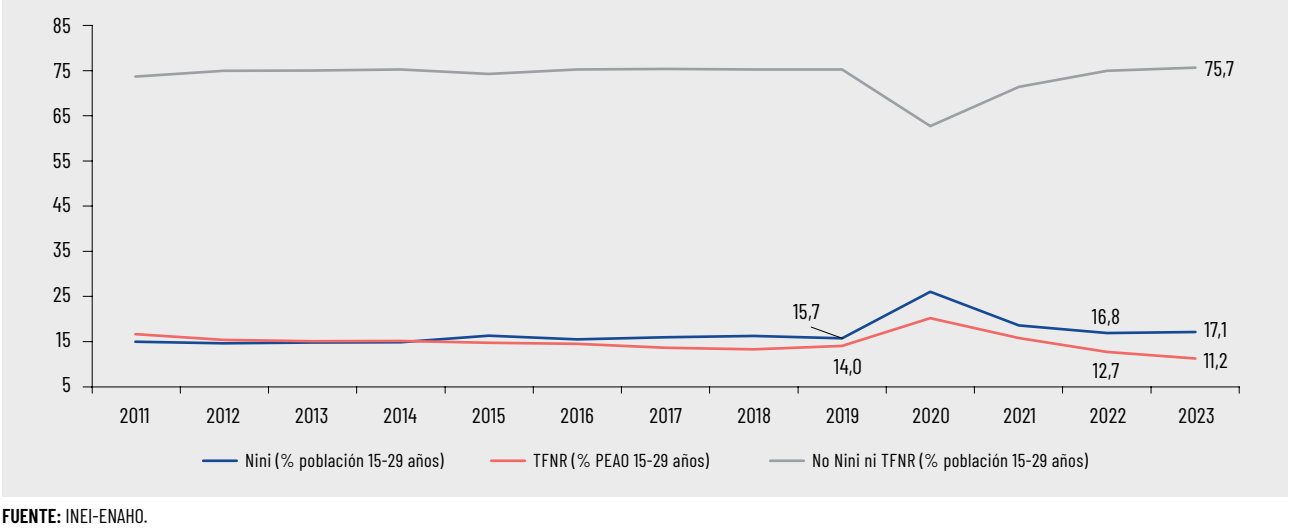
EVOLUCIÓN DE LOS NINIS Y TFNR

En la última década, el porcentaje de jóvenes ninis ha permanecido estable, afectando aproximadamente al 15 por ciento de la población juvenil. Sin embargo, la pandemia elevó dicha cifra. A 2023, el 17,1 por ciento de jóvenes —equivalente a 1,5 millones de personas— se encontraba en esta situación, lo que supera en 1,4 p.p. a lo registrado en 2019.

Por otro lado, existe un segmento de jóvenes que, si bien están empleados, trabajan en un negocio familiar sin percibir una remuneración. A diferencia de los ninis, este grupo ha mostrado una tendencia a la baja desde inicios de la década pasada, la cual se ha mantenido pese a la pandemia. Por ejemplo, de los jóvenes empleados entre 15 y 29 años en 2023, el 11,2 por ciento fueron TFNR (611 mil personas), porcentaje menor que lo reportado en 2019 (14,0 por ciento) y 2022 (12,7 por ciento).

Según las cifras de la ENAHO, mientras que los ninis son un fenómeno predominantemente urbano, los TFNR usualmente son rurales. Así, el 17,6 por ciento de la población joven en la zona urbana es nini y solo 4,4 por ciento es TFNR. En contraste, casi 1 de cada 5 jóve-

GRÁFICO 1 **Ninis y TFNR en la población de 15 a 29 años**
(En porcentaje respecto a la población de referencia)



FUENTE: INEI-ENAHO.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 1 **Población de 15 a 29 años según actividad que realiza**
(En porcentaje del total de jóvenes de 15 a 29 años)

	Urbano		Rural		Total	
	2019	2023	2019	2023	2019	2023
Nini	16,1	17,6	14,1	15,1	15,7	17,1
TFNR	5,3	4,4	24,6	19,4	9,0	7,2
Ocupado no TFNR	50,1	50,5	40,6	45,7	48,3	49,6
No trabaja, pero estudia	28,5	27,5	20,8	19,8	27,1	26,1

NOTA: NINI: NI ESTUDIA NI TRABAJA, TFNR: TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO.
FUENTE: INEI-ENAHO.

nes en áreas rurales es TFNR. No obstante, entre 2019 y 2023, se ha registrado una reducción significativa de los TFNR rurales (-5,2 p.p.), asociado al aumento del empleo remunerado dependiente e independiente.

Desglosando por dominios geográficos, la incidencia de ninis aumentó en mayor medida en la sierra norte y sierra sur, tanto en comparación con el nivel prepandemia como respecto a 2022. Asimismo, la reducción de los TFNR, expresado como porcentaje de la población ocupada juvenil, se ha dado principalmente en zonas rurales y en la gran mayoría de dominios geográficos, aunque en mayor proporción en la sierra norte.

CARACTERÍSTICAS DE LOS NINIS Y TFNR POR ÁREA GEOGRÁFICA

Los ninis, tanto en zonas urbanas como rurales, son predominante mujeres. Aproximadamente 7 de cada 10 ninis en ambas zonas son mujeres. Esto podría estar relacionado con las actividades domésticas a cargo de las mujeres, así como al cuidado de los niños o adultos mayores (Alcázar et al., 2018; MTPE, 2020), al embarazo adolescente (Novella et al., 2017) o a la presencia de una pareja (MTPE, 2020). Asimismo, y conforme a la distribución de la población en el país, la gran mayoría de ninis habita en zonas urbanas (83,7 por ciento). En esta zona, se observa que la mayoría de los ninis no son pobres, aunque sí se encuentran, en su mayoría, en los quintiles inferiores de ingresos. Además, 1 de cada 3 ninis en zonas urbanas tiene educación superior. En las zonas rurales, en cambio, más de la mitad de los ninis se encuentra en situación de pobreza, lo que representa una tasa mayor que la de los jóvenes que no son ninis ni TFNR.

En comparación con los ninis, los TFNR tienden a estar distribuidos más equitativamente por género y área geográfica. Asimismo, suelen tener niveles de educación más elevados: más del 80 por ciento cuenta con educación secundaria o superior, tanto en zonas urbanas como rurales. Por otro lado, suelen estar agrupados en los quintiles más bajos de ingresos. En zonas urbanas, el 28,3 por ciento de jóvenes empleados como TFNR son pobres, mientras que, en zonas rurales, esta cifra alcanza 47,6 por ciento. Es importante señalar que más de la mitad de los jóvenes TFNR

CUADRO 2 **Ninis y TFNR por zona geográfica**
(En porcentaje)

	Ninis 1/					TFNR 1/				
				Var. (en p.p.)					Var. (en p.p.)	
	2019	2022	2023	2023-2019	2023-2022	2019	2022	2023	2023-2019	2023-2022
Total	**15,7**	**16,8**	**17,1**	**1,4**	**0,3**	**14,0**	**12,7**	**11,2**	**-2,8**	**-1,4**
Área geográfica										
Urbano	16,1	17,5	17,6	1,5	0,1	8,9	7,9	7,3	-1,6	-0,5
Rural	14,1	14,1	15,1	1,0	1,0	30,0	27,1	23,7	-6,3	-3,4
Dominio geográfico										
Costa norte	16,8	20,2	18,9	2,1	-1,3	6,6	6,4	7,0	0,4	0,6
Costa centro	16,0	16,8	15,3	-0,8	-1,5	8,8	8,2	8,4	-0,4	0,1
Costa sur	17,0	15,7	15,8	-1,2	0,1	9,8	8,4	7,7	-2,1	-0,8
Sierra norte	14,3	15,9	18,9	4,5	3,0	26,6	18,1	16,4	-10,3	-1,7
Sierra centro	13,2	12,7	13,9	0,7	1,2	25,2	22,8	21,7	-3,4	-1,0
Sierra sur	12,4	12,8	17,1	4,8	4,3	22,0	20,3	18,9	-3,1	-1,5
Selva	18,4	17,0	18,0	-0,4	1,0	20,4	17,8	17,7	-2,7	-0,1
Lima Metropolitana	16,3	18,5	17,2	0,9	-1,3	5,1	4,9	2,2	-2,9	-2,7

1/ TFNR EXPRESADO COMO PORCENTAJE DE JÓVENES EMPLEADOS, Y NINIS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE JÓVENES.
NOTA: NINI: NI ESTUDIA NI TRABAJA, TFNR: TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO.
FUENTE: INEI-ENAHO.

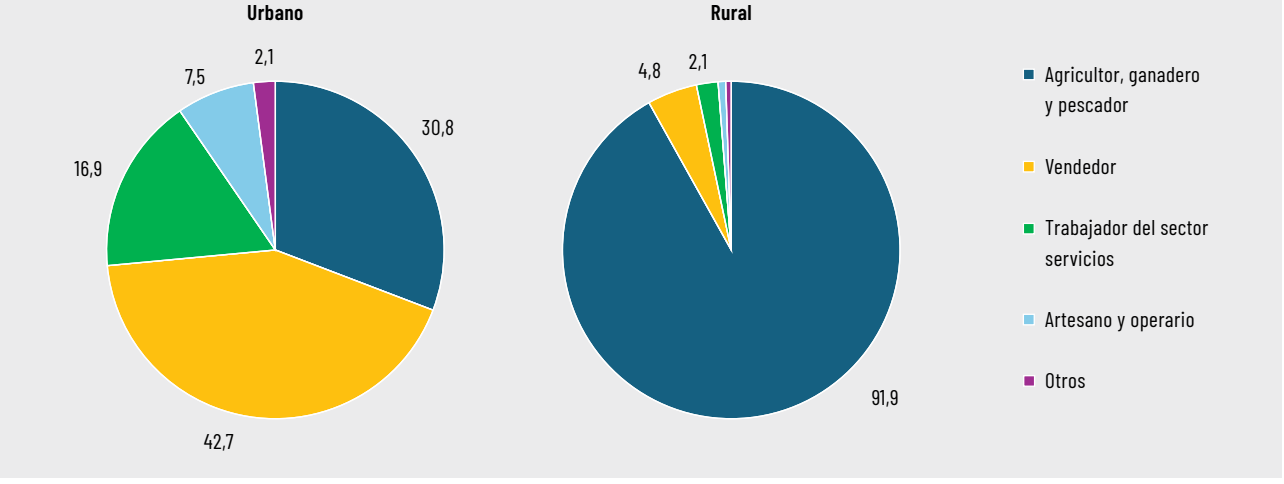
Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 3 Distribución de ninis y TFNR, 2023
(En porcentaje)

	Nini		TFNR		No nini ni TFNR 1/	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Edad						
Edad promedio	22,6	22,2	20,4	20,7	23,6	21,9
Grupo etario						
15 a 19 años	28,5	28,5	49,1	44,8	17,4	34,0
20 a 24 años	33,7	39,2	31,3	32,2	35,3	32,1
25 a 29 años	37,8	32,3	19,6	23,0	47,3	33,8
Sexo						
Hombre	35,1	31,5	49,6	45,6	55,8	64,0
Mujer	64,9	68,5	50,4	54,4	44,2	36,0
Pobreza						
Pobre	36,9	49,5	28,3	47,6	23,0	33,7
No pobre	63,1	50,5	71,7	52,4	77,0	66,3
Estudios						
Estudia	0,0	0,0	43,4	28,1	26,1	31,1
No estudia	100,0	100,0	56,6	71,9	73,9	68,9
Educación 2/						
Primaria	8,5	23,0	3,6	14,9	3,6	11,2
Secundaria	58,8	61,3	64,2	71,8	46,9	69,4
Superior	32,7	15,7	32,2	13,4	49,5	19,4
Quintil de ingresos 3/						
Q1	25,8	57,6	26,1	61,5	9,8	34,7
Q2	26,5	22,4	24,1	19,7	19,5	24,3
Q3	23,8	10,7	20,2	12,1	21,5	19,5
Q4	15,1	6,4	18,6	4,8	25,6	13,8
Q5	8,8	2,8	11,0	2,0	23,6	7,7

1/ NO NINIS NI TFNR; ÚNICAMENTE PARA POBLACIÓN ENTRE 15 Y 29 AÑOS.
2/ PRIMARIA INCLUYE SIN NIVEL; SECUNDARIA INCLUYE SECUNDARIA INCOMPLETA; Y SUPERIOR INCLUYE EDUCACIÓN SUPERIOR INCOMPLETA.
3/ QUINTIL SEGÚN INGRESOS PER CÁPITA REALES DEL HOGAR.
NOTA: NINI: NI ESTUDIA NI TRABAJA, TFNR: TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO.
FUENTE: INEI-ENAHO.

GRÁFICO 2 Ocupación de los TFNR jóvenes, 2023



FUENTE: INEI-ENAHO.

no asiste a un centro de educación, siendo esta cifra particularmente elevada en zonas rurales. Es decir, si estos jóvenes no trabajasen en los negocios de sus familiares sin paga, la mayoría de ellos sería considerado como nini. Esto es preocupante dado que un gran porcentaje de jóvenes TFNR tiene entre 15 y 19 años (49,1 y 44,8 por ciento en zonas urbanas y rurales, respectivamente).

En relación con las actividades que desarrollan los TFNR, estas varían de acuerdo con el área geográfica. En zonas rurales, por ejemplo, casi la totalidad de los jóvenes TFNR (91,9 por ciento) trabajan en activida-

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 4 **Ninis y TFNR según características 1/**
(En porcentaje)

	Nini				TFNR			
	Urbano		Rural		Urbano		Rural	
	2019	2023	2019	2023	2019	2023	2019	2023
Total	**16,1**	**17,6**	**14,1**	**15,1**	**8,9**	**7,3**	**30,0**	**23,7**
Grupo etario								
15 a 19 años	13,7	15,6	10,9	11,1	21,0	17,9	36,7	29,5
20 a 24 años	16,3	17,7	18,7	18,0	7,3	6,5	25,9	23,6
25 a 29 años	18,5	19,3	15,4	17,2	3,8	3,2	22,5	17,3
Sexo								
Hombre	9,9	12,3	8,0	8,8	6,6	6,7	24,7	19,1
Mujer	22,4	22,9	21,1	22,5	11,8	8,1	36,6	29,7
Pobreza								
Pobre	24,9	25,3	17,5	19,4	11,0	8,7	37,6	29,1
No pobre	14,6	14,9	11,8	12,4	8,6	6,9	24,7	20,3
Educación 2/								
Primaria	38,4	39,7	23,3	27,4	11,7	7,1	32,3	26,6
Secundaria	17,1	19,5	12,4	13,6	11,4	9,7	31,7	24,5
Superior	12,7	13,2	10,6	12,2	6,2	4,9	18,6	18,5
Quintil de ingresos 3/								
Q1	27,9	30,6	16,6	19,8	17,9	16,4	38,3	33,4
Q2	21,2	21,8	12,4	14,8	10,9	8,8	25,3	20,6
Q3	16,5	19,3	11,1	9,6	7,4	6,9	14,2	16,9
Q4	11,5	11,8	7,9	9,0	8,2	5,5	16,8	10,3
Q5	8,6	7,9	8,4	7,6	5,5	3,6	13,9	8,3

1/ TFNR COMO PORCENTAJE DE JÓVENES EMPLEADOS, Y NINIS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE JÓVENES.
2/ PRIMARIA INCLUYE SIN NIVEL; SECUNDARIA INCLUYE SECUNDARIA INCOMPLETA; Y SUPERIOR INCLUYE EDUCACIÓN SUPERIOR INCOMPLETA.
3/ QUINTIL SEGÚN INGRESOS PER CÁPITA REALES DEL HOGAR.
NOTA: NINI: NI ESTUDIA NI TRABAJA, TFNR: TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO.
FUENTE: INEI-ENAHO.

des primarias como agricultura, ganadería y pesca. En cambio, en zonas urbanas, además de estas actividades, los TFNR también suelen desempeñarse como vendedores o en el sector servicios.

INCIDENCIA DE NINIS Y TFNR SEGÚN CARACTERÍSTICAS

Respecto a la incidencia de ninis y TFNR según diferentes características sociodemográficas, se observa que el porcentaje de ninis y TFNR es mayor entre las mujeres en comparación con los hombres, tanto en zonas urbanas como rurales. También se destaca que existe una mayor incidencia de ninis mujeres en zonas urbanas y de TFNR mujeres en zonas rurales. Así, el 22,9 por ciento de mujeres jóvenes en zonas urbanas era nini en 2023 y el 29,7 por ciento de jóvenes empleadas que residen en zonas rurales era TFNR. Asimismo, se registra un mayor porcentaje de ninis y TFNR en la población pobre y en los quintiles de menores ingresos. En zonas urbanas, mientras que el 14,9 por ciento de jóvenes no pobres eran ninis, este porcentaje alcanzó un 25,3 por ciento entre los pobres. De igual manera, la incidencia de TFNR en zonas rurales es mayor entre los pobres, población que experimentó una mayor reducción de TFNR entre 2019 y 2023.

En términos de educación, destaca que las tasas de ninis y TFNR son mayores en la población con menor educación. Similarmente, la incidencia de TFNR es mayor en el grupo de 15 a 19 años. Respecto a los ninis, el porcentaje es ligeramente mayor en los jóvenes de 25 a 29 años.

Tal como se destacó anteriormente, el porcentaje de TFNR ha caído entre 2019 y 2023. Esta se ha dado principalmente entre la población más vulnerable (mujeres, pobres, menor educación); sin embargo, esto no necesariamente implica una mejora en su bienestar. Por ejemplo, el porcentaje de TFNR que no estudia ha aumentado para la población con primaria y los pobres.

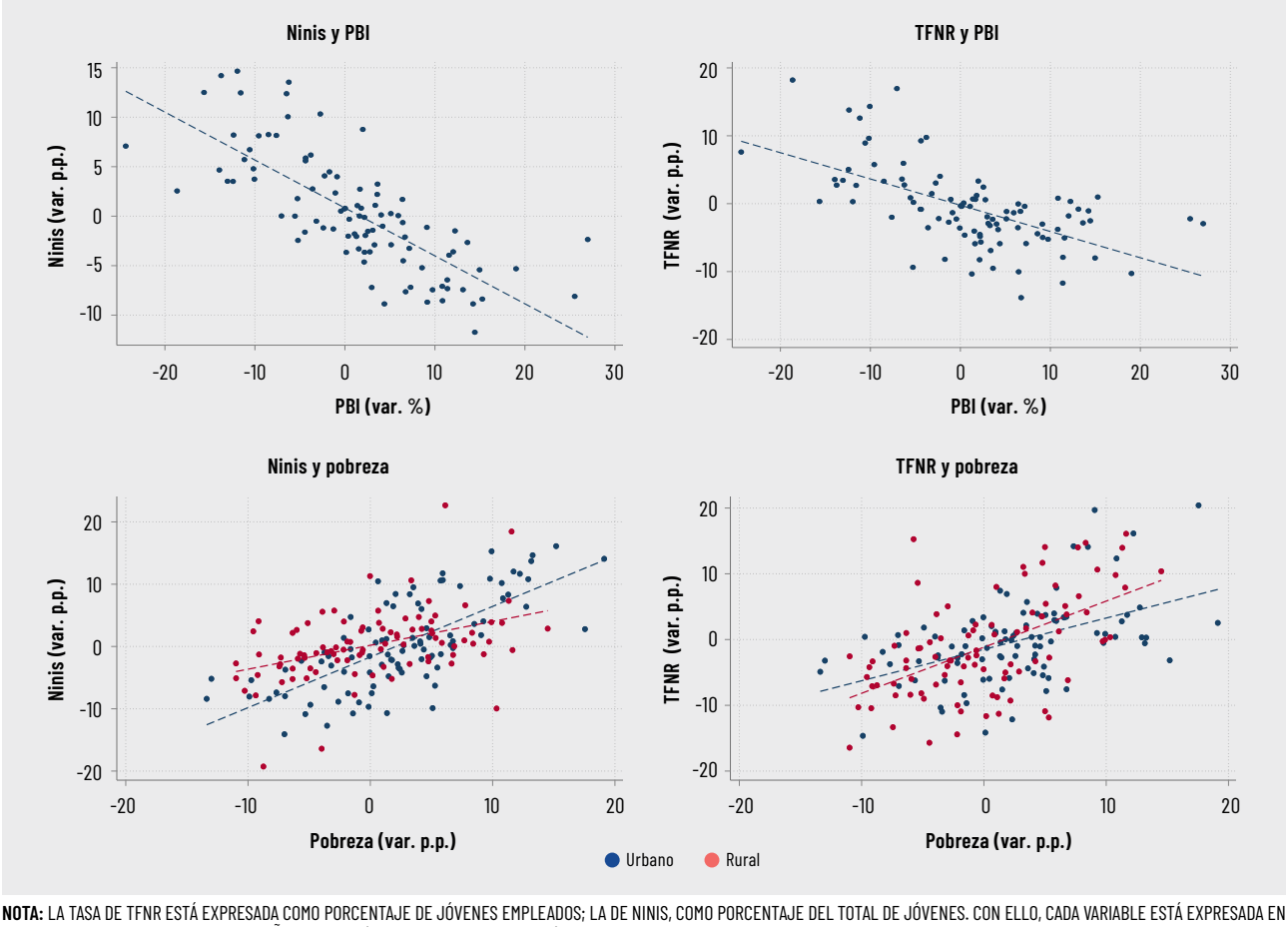
POBREZA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

La situación laboral de los jóvenes podría estar relacionada con su condición de pobreza. Por ejemplo, al encontrarse en entornos precarios y con altos niveles de inseguridad, los jóvenes tienen limitadas oportunidades para movilizarse y acceder a centros de estudio o de trabajo (Alcázar et al., 2018). Asimismo, al contar con empleos de baja calidad y poca productividad, estos jóvenes tendrían menores oportunidades de salir de la pobreza.

Utilizando información a nivel departamental entre 2019 y 2023, se observa una relación inversa entre el crecimiento del producto bruto interno (PBI) y el aumento de la tasa de ninis y TFNR. Así, frente a un ma-

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3 **Relación entre variación anual en la tasa de ninis y de TFNR con el crecimiento económico y el aumento de la tasa de pobreza, 2019-2023**



NOTA: LA TASA DE TFNR ESTÁ EXPRESADA COMO PORCENTAJE DE JÓVENES EMPLEADOS; LA DE NINIS, COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE JÓVENES. CON ELLO, CADA VARIABLE ESTÁ EXPRESADA EN VARIACIONES RESPECTO A LA TASA DEL AÑO ANTERIOR (EN PUNTOS PORCENTUALES).
FUENTE: INEI-ENAHO, MINISTERIO DEL INTERIOR.

yor crecimiento económico, se registraría un descenso en la tasa de ninis y de TFNR.

Complementariamente, un aumento en la tasa de pobreza se asocia con un incremento en la tasa de TFNR y de ninis, tanto en zonas urbanas como rurales. Es decir, mayores incrementos en la pobreza a nivel departamental están asociados a un mayor incremento de jóvenes en dichos grupos.

RELACIÓN ENTRE LOS NINIS, TFNR Y LA POBREZA EN EL HOGAR

A diferencia de la versión anual, la ENAHO Panel monitorea a un mismo hogar durante diferentes períodos de tiempo. De esta manera, esta encuesta permite estimar cómo el cambio en el número de ninis y de TFNR del hogar se vincula con la probabilidad de que un hogar se encuentre en situación de pobreza.

La especificación utilizada en este artículo sigue a la propuesta por Huarancca et al. (2023) para modelar la probabilidad de que un hogar se encuentre en situación de pobreza. En particular, se utiliza una especificación Probit donde la variable dependiente $Pobre_{it}$ toma el valor de 1 siempre que el hogar i sea pobre en el año t y 0 de otro modo. Así, se modela la probabilidad condicional de que un hogar sea pobre con una distribución acumulada normal estándar Φ:

$$\begin{aligned}&\Pr(Pobre_{it}=1 \mid Ninis_t, TFNR_t, X_t, X_{t-1})\\&\quad=\mathbb{E}[Pobre_{i,t}/Ninis_t, TFNR_t, X_t, X_{t-1}]\\&\quad=\Phi(Ninis_t'\beta+TFNR_t'\alpha+X_t'\gamma+X_{t-1}'\delta)\end{aligned}$$

En esta especificación, los vectores $TFNR$ y $Ninis$ contienen variables dicotómicas correspondientes a los cambios en el número de TFNR y ninis jóvenes en el hogar; es decir, si aumentan o disminuyen[1]. Asimismo, a diferencia y expandiendo lo presentado en el *Reporte de Inflación* del cuarto trimestre de 2024 (BCRP, 2024), se distingue si estos cambios generan una ganancia o pérdida de ingresos en el hogar. Por ejemplo, un mayor número de ninis en el hogar generaría una pérdida de ingresos si el individuo estuvo tra-

1 En este caso, la categoría base u omitida corresponde al hogar que no reporta cambio en el número de ninis o TFNR.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 5 Cambio en el número de ninis o TFNR (aumentan/disminuyen) y variación en los ingresos del hogar

	Aumentan	Disminuyen
Ninis	**Pérdida de ingresos**	**Ganancia de ingresos**
	[Dejó de trabajar]	[Empezó a trabajar]
TFNR	**Pérdida de ingresos**	**Ganancia de ingresos**
	[Pasó de otros tipos de empleo remunerados (ej. trabajador dependiente) a ser TFNR]	[De ser TFNR pasó a otros tipos de empleo remunerados (ej. trabajador dependiente)]

CUADRO 6 Probabilidad de caer o mantenerse en la pobreza según presencia de ninis y TFNR, 2021-2023 (Efectos marginales)

	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3	
	Panel bianual	Panel total	Panel bianual	Panel total	Panel bianual	Panel total
Presencia de Ninis						
Más ninis en el hogar - Genera pérdida de ingresos (t)	0,144***	0,129***	0,143***	0,128***	0,133***	0,122***
Más ninis en el hogar - Otros (t) a/	0,092***	0,090***	0,092***	0,090***	0,100***	0,096***
Menos ninis en el hogar(t) - Genera ganancia de ingresos (t)	-0,054***	-0,040*	-0,054***	-0,039*	-0,040**	-0,031
Menos ninis en el hogar(t) - Otros (t) a/	0,002	-0,001	0,002	-0,002	0,007	0,000
Presencia de TFNR jóvenes						
Más TFNR en el hogar - Genera pérdida de ingresos (t)	0,037	0,080**	0,037	0,078*	0,038	0,069*
Más TFNR en el hogar - Otros (t) b/	0,008	0,004	0,008	0,004	0,006	0,001
Menos TFNR en el hogar(t) - Genera ganancia de ingresos (t)	-0,061***	-0,051**	-0,062***	-0,052**	-0,062***	-0,055***
Menos TFNR en el hogar(t) - Otros (t) b/	-0,020	-0,022	-0,020	-0,022	-0,023	-0,023
Persistencia de la pobreza						
$Pobre_{(t-1)}$	0,327***	0,335***	0,327***	0,335***	0,307***	0,311***
Características demográficas						
$Edad\ (años)_{(t-1)}$	-0,001***	-0,001***	-0,001***	-0,001***	-0,001**	-0,001**
$Hombre_{(t-1)}$	0,020***	0,023***	0,020***	0,023***	0,023***	0,026***
$Miembros\ en\ el\ hogar_{(t-1)}$	0,017***	0,018***	0,016***	0,018***	0,017***	0,018***
$Número\ de\ hijos\ entre\ 0\ y\ 5\ años_{(t-1)}$	0,060***	0,053***	0,061***	0,053***	0,066***	0,061***
$Número\ de\ hijos\ entre\ 6\ y\ 15\ años_{(t-1)}$	0,034***	0,026***	0,034***	0,026***	0,036***	0,027***
Capital humano						
Jefe del hogar ocupado	-0,025**	-0,023*	-0,025**	-0,023**	-0,023*	-0,010
$Años\ de\ educación_{(t-1)}$	-0,013***	-0,013***	-0,013***	-0,013***	-0,011***	-0,010***
$Discapacidad\ física_{(t-1)}$	0,032**	0,034**	0,031**	0,033**	0,028**	0,031*
Choques						
$Choque\ económico_{(t)}$			0,022*	0,018	0,025**	0,023
$Choque\ de\ salud_{(t)}$			0,005	-0,001	0,002	-0,004
$Choque\ natural_{(t)}$ c/			0,023**	0,032***	0,019*	0,026**
Cambios demográficos						
$Aumenta\ el\ número\ de\ miembros\ del\ hogar\ entre\ 0\ y\ 5\ años_{(t)}$					**0,083*** **	**0,092*** **
Mejoras dinámicas de empleo						
$Más\ ocupados\ en\ el\ hogar_{(t)}$					-0,007	0,002
$Más\ ocupados\ formales\ en\ el\ hogar_{(t)}$					-0,061***	-0,054***
$Jefe\ se\ mantiene\ en\ la\ formalidad_{(t)}$					-0,109***	-0,113***
$Jefe\ pasa\ a\ la\ formalidad_{(t)}$					-0,059***	-0,066***
$Jefe\ consigue\ empleo_{(t)}$					-0,033**	-0,023
Efectos fijos d/	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Observaciones	26 756	18 066	26 756	18 066	26 756	18 066

a/ INCLUYE CASOS EN LOS QUE POR EDAD O POR PRESENCIA EN EL HOGAR UN INDIVIDUO EMPIEZA O DEJA DE SER NINI.
b/ SE CONSIDERA A PERSONAS QUE PASAN DE SER DESOCUPADOS O INACTIVOS A TFNR, O VICEVERSA, SEGÚN CORRESPONDA, DADO QUE ESTO NO GENERA UNA MEJORA DE LOS INGRESOS NECESARIAMENTE. ADEMÁS, SE INCLUYE CASOS EN LOS QUE POR EDAD O POR PRESENCIA EN EL HOGAR UN INDIVIDUO EMPIEZA O DEJA DE SER TFNR.
c/ INCLUYE PLAGAS, SEQUÍAS, INUNDACIONES, ENTRE OTROS.
d/ INCLUYEN VARIABLES DICOTÓMICAS POR AÑO, POR ÁREA GEOGRÁFICA (URBANO Y RURAL) Y POR REGIÓN NATURAL (COSTA, SIERRA Y SELVA). ASIMISMO, SE CONTROLA POR EL ENTORNO MACROECONÓMICO (CRECIMIENTO ECONÓMICO DEPARTAMENTAL) AL QUE ESTUVO EXPUESTO CADA HOGAR EN EL MOMENTO EN QUE FUE ENTREVISTADO.
* P-VALUE<0,10; ** P-VALUE<0,05; ***P-VALUE<0,01
FUENTE: INEI-ENAHO PANEL 2019-2023.

Revistas.PeruRadio.net.pe

bajando previamente; es decir, percibía ingresos. En el Cuadro 5 se detallan los casos en que un cambio en el número de ninis o TFNR generaría una variación en los ingresos del hogar.

Por su parte, el vector X incluye variables de control, tales como las características del jefe y del propio hogar, así como variables que cuantifican si los hogares sufrieron algún evento adverso de naturaleza económica (pérdida de empleo o quiebra de negocio), de salud o natural (plagas, sequías, inundaciones, entre otros) o cambios en las dinámicas de empleo del hogar. Además, se controla por la condición de pobreza del hogar en el año anterior y se incorporan efectos fijos por área geográfica y año.

Los resultados bajo diversas especificaciones (1, 2 y 3) y conjuntos de datos (bianuales y utilizando la muestra total)[2] muestran que un aumento en el número de ninis respecto al año previo coincide con que un hogar se encuentre en situación de pobreza en el año en curso, incluso después de controlar por entorno económico de la región y diversas covariables a nivel de hogar. En particular, según la última especificación del Cuadro 6, si el aumento de ninis implica una pérdida de ingresos en el hogar, la probabilidad de caer o mantenerse en condición de pobreza aumentaría en aproximadamente 12 p.p. en comparación con los hogares que no presentan cambios en su número de ninis. Asimismo, si el aumento no implica una variación de ingresos, la probabilidad aumentaría en 10 p.p. aproximadamente. Cabe señalar que ambos coeficientes son estadísticamente similares para todas las especificaciones.

Mientras que en la publicación del BCRP (2024) no se identificaba una relación significativa de tener una cantidad menor de ninis en el hogar sobre la pobreza, los presentes resultados muestran que esta relación varía según los cambios en los ingresos. En casos donde el joven nini accede a un empleo (menor número de ninis), la probabilidad de encontrarse en situación de pobreza cae en aproximadamente 4 p.p. Esto estaría relacionado a que, frente a este cambio en su situación laboral, el nini empieza a generar a ingresos para el hogar. Cabe señalar que este resultado es robusto para cinco de las seis especificaciones propuestas.

En relación con la presencia de TFNR jóvenes, un mayor número de TFNR no tendría relación significativa con la permanencia o caída en la pobreza de los hogares. En cambio, si el TFNR joven consigue un empleo remunerado, esto estaría relacionado a una caída en la probabilidad de encontrarse en situación de pobreza.

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que tanto los jóvenes que no estudian ni trabajan (ninis) como aquellos que laboran como trabajadores familiares no remunerados (TFNR) enfrentarían condiciones y posibilidades de acceso al mercado laboral difíciles. En comparación con el período prepandemia, se observa una mayor presencia de ninis y una reducción de los jóvenes TFNR.

Estos grupos afectan a una proporción significativa de la población juvenil, siendo más frecuentes entre las mujeres, los jóvenes con menor nivel educativo y aquellos que pertenecen a los hogares más pobres. La mayor variación de ninis y TFNR se registra también en estas poblaciones.

A nivel departamental, se evidencia una relación directa entre el aumento de ninis y TFNR y la tasa de pobreza, y una relación inversa con el crecimiento económico. En un análisis más detallado a nivel de hogares se encuentra que, tras controlar por el entorno macroeconómico y un conjunto de variables propias del hogar, el aumento en el número de ninis en un hogar estaría relacionado a una mayor probabilidad de que dicho hogar se mantenga o caiga en situación de pobreza, particularmente si el joven nini antes trabajaba. Por otro lado, un menor número de TFNR en el hogar se relacionaría a una menor probabilidad de pobreza cuando el joven TFNR consigue un empleo remunerado.

REFERENCIAS

- **Alcázar, L., Balarin, M., Glave, C., & Rodríguez, M. F. (2018).** *Más allá de los nini: los jóvenes urbano-vulnerables en el Perú*. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). https://www.grade.org.pe/publicaciones/mas-alla-de-los-nini-los-jovenes-urbano-vulnerables-en-el-peru/
- **Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2024).** Recuadro 4: Ninis y pobreza monetaria. En *Reporte de Inflación: diciembre 2024* (pp. 80-84).
- **Hoyos, R. D., Popova, A., & Rogers, H. (2016).** Out of school and out of work: a diagnostic of *ninis* in Latin America. The World Bank
- **Huarancca, M., Castillo, L. E., & Castellares, R. (2023).** What makes the poor stay poor? Poverty dynamics in Peru. Working Papers 2023-013, Banco Central de Reserva del Perú.
- **Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). (2020).** *Boletín: Caracterización de las y los "ninis" en el Perú*. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/472093/Boletin_caracterizacion_las_ninis.pdf?v=1578673168
- **Novella, R., Repetto, A., Robino, C., & Rucci, G. (2017).** *Millennials en América Latina y el Caribe: ¿Trabajar o estudiar?* Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/es/millennials-en-america-latina-y-el-caribe-trabajar-o-estudiar
- **Ñopo, H. (2021).** *TFNR: Informal y sin ingresos*. Foco Económico. Recuperado de https://dev.focoeconomico.org/2021/01/08/tfnr-informal-y-sin-ingresos/

2 Las estimaciones utilizan paneles bianuales (períodos de dos años) y el total de años (período de tres años) para cada propuesta de especificación debido a un potencial sesgo de selección en un panel más largo. Por ejemplo, en caso de que los hogares más pobres sean más probables de dejar de participar en el panel, se estaría generando un sesgo de selección. El uso de dos muestras sirve a modo de prueba de robustez.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Hechos estilizados del MERCADO LABORAL PERUANO

ROGER ASENCIOS*, JORGE PEREA**
Y GUILLERMO ROSADO***

El análisis de la evolución del mercado laboral permite comprender la dinámica de la economía peruana. En dicho sentido, a partir de datos disponibles de encuestas, en este artículo se busca describir la evolución del mercado laboral peruano, así como sus principales variables. Se encuentra que indicadores que provienen de las encuestas de hogares registran un comportamiento con poca variabilidad en el tiempo y no suelen ser representativos del mercado laboral formal, como sí lo son los datos administrativos al captar el universo de este grupo de empleados. Adicionalmente, el empleo formal con base en registros administrativos tiene una mayor relación con la actividad económica.

* Jefe, Departamento de Indicadores del Gasto Agregado, Empleo y Remuneraciones del BCRP
roger.asencios@bcrp.gob.pe

** Especialista sénior, Departamento de Indicadores del Gasto Agregado, Empleo y Remuneraciones del BCRP
jorge.perea@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Indicadores del Gasto Agregado, Empleo y Remuneraciones del BCRP
guillermo.rosado@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

Conocer la evolución del mercado laboral resulta de gran importancia porque proporciona información sobre la dinámica de la economía peruana. Cambios en el empleo, informalidad y desempleo podrían reflejar el estado de la actividad económica al estar relacionados al consumo de los hogares y el crecimiento de la producción. El presente artículo tiene como objetivo describir la evolución del mercado laboral peruano, así como sus principales variables usando principalmente datos de encuestas. Se muestra que indicadores como la tasa de participación y de desempleo (que provienen de las encuestas de hogares) registran un comportamiento con poca variabilidad en el tiempo; mientras que los datos de empleo provenientes de los registros administrativos muestran mayor dinamismo, describiendo mejor la parte formal del mercado laboral.

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR, FUERZA LABORAL Y POBLACIÓN OCUPADA

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) define que todas las personas de 14 y más años conforman la población en edad de trabajar (PET). A su vez, esta se divide en dos grupos: i) quienes participan en el mercado laboral[1], trabajando o buscando un empleo, denominada población económicamente activa (PEA) o fuerza laboral, y ii) quienes no trabajan ni buscan empleo, es decir, que no participan en el mercado laboral, denominados población inactiva. Este último grupo está compuesto por estudiantes, jubilados, ayudantes en el hogar, entre otros.

Entre 2004 y 2023, la PET, la PEA y la PEA ocupada[2] han mostrado un crecimiento promedio anual de 1,6 por ciento (Cuadro 1). Esta evolución similar sugiere que el crecimiento de la PEA ocupada habría sido impulsado principalmente por la expansión de la PET y solo una parte del mercado laboral respondería a la evolución de la actividad económica. Sin embargo, en el corto plazo se observan variaciones interanuales de la PEA ocupada (Gráfico 1).

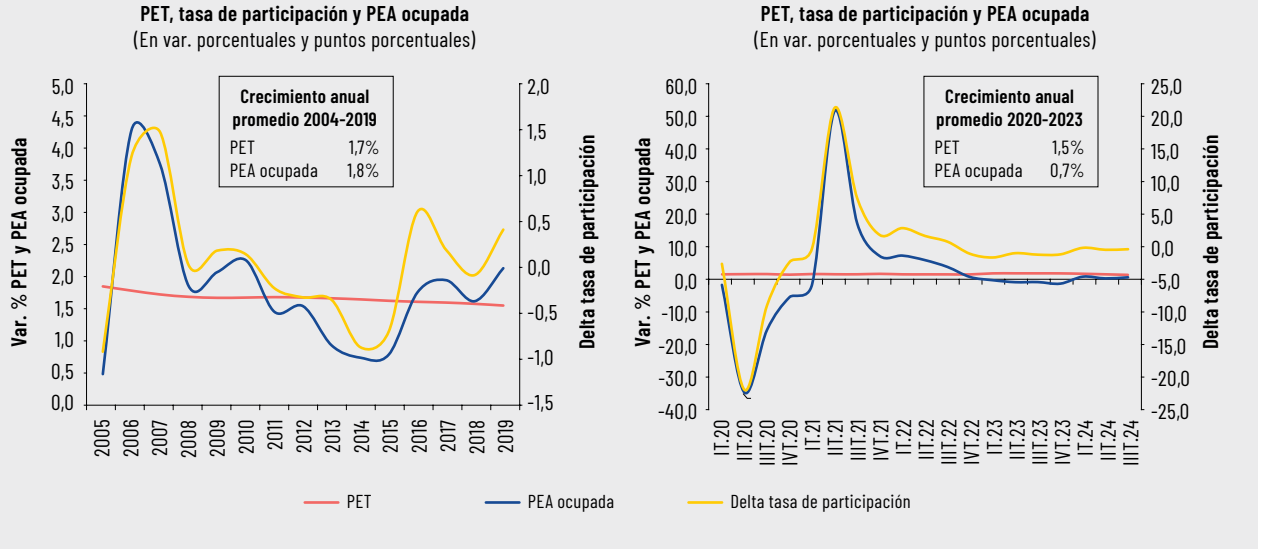
Según los datos de las encuestas de hogares, los años con mayor participación laboral[3] son años con mayor crecimiento del empleo, pero en el mediano plazo, estas series oscilan alrededor de la tasa de crecimiento de la PET. Cabe señalar que solo ante choques atípicos, como la pandemia por COVID-19 del 2020-2021, la evolución de estas series se aleja pronunciadamente de las variaciones observadas en la PET.

CUADRO 1 Crecimiento promedio anual de la población y del PBI

	PET	PEA	PEA ocupada	PBI
2004-2019	1,7	1,7	1,8	5,1
2019-2023	1,5	1,0	0,7	0,9
2021-2023	1,6	1,0	1,4	1,2
2004-2023	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**4,2**

FUENTE: INEI.

GRÁFICO 1 Variación interanual de la población



FUENTE: INEI.

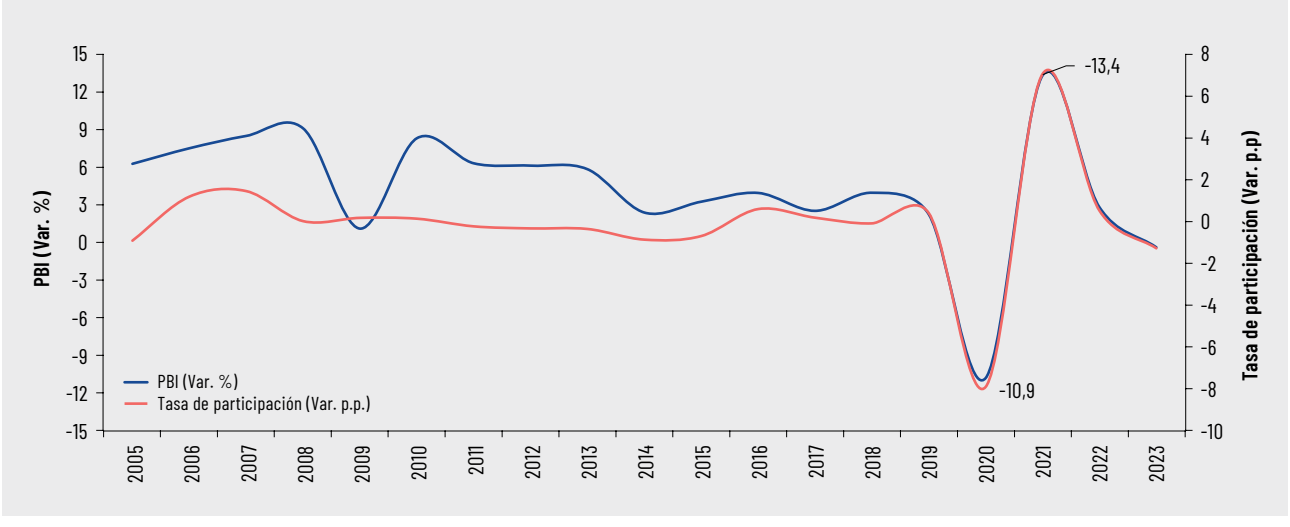
1 Los individuos ofrecen su mano de obra para la producción de bienes y servicios durante un período de referencia determinado.

2 De acuerdo con el INEI (2022), la PEA ocupada es el conjunto de todas las personas que, contando con la edad mínima especificada (14 y más años) durante el período de referencia, se encontraban realizando algún trabajo (por lo menos una hora de trabajo), ya sea como **asalariado** (percibiendo un sueldo o salario, monetario o en especie) o como **empleado independiente** (obteniendo un beneficio o ganancia familiar, monetario o en especie).

3 La tasa de participación es el porcentaje de personas en edad de trabajar que están trabajando o en busca de uno (PEA/PET).

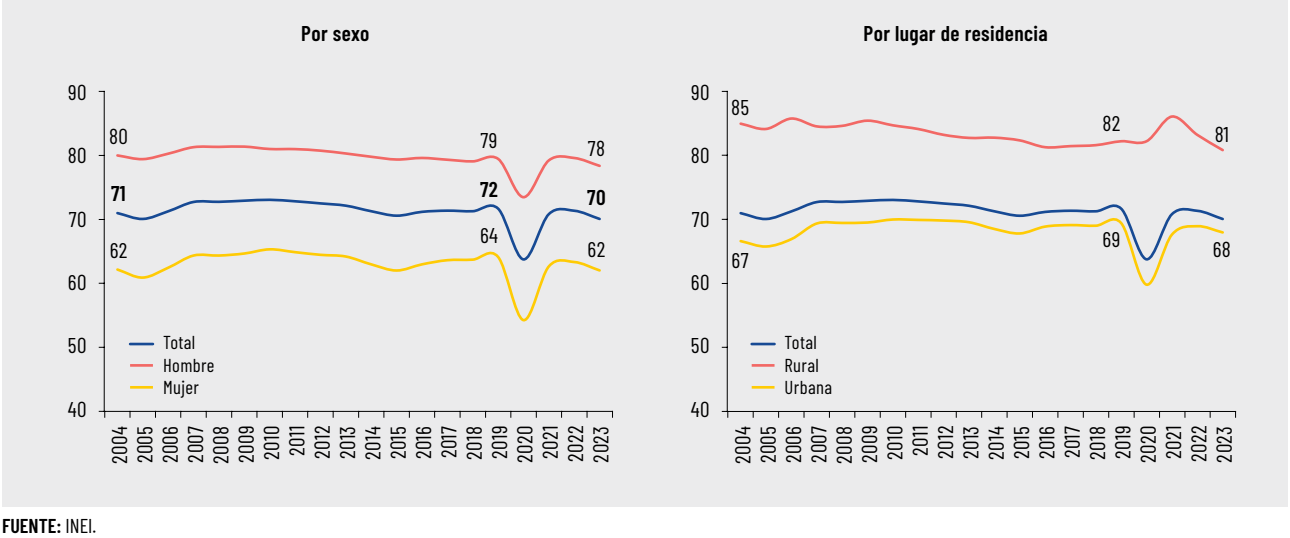
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2 **Tasa de participación y PBI**
(Variación y Variación porcentual)



FUENTE: INEI Y BCRP.

GRÁFICO 3 **Tasa de participación**



FUENTE: INEI.

Adicionalmente, en el período 2020-2023 se observa un menor crecimiento de la PEA ocupada en comparación con la evolución de la PET, que ha venido de la mano de un aumento de la población inactiva y en menor medida de una mayor tasa de desempleo. Como se verá más adelante, esta última no muestra mucha variabilidad a lo largo del tiempo, por lo que el crecimiento de la PET podría estar asociado con un incremento de la población desalentada.

A continuación, se explica con más detalle los principales indicadores de empleo para una mejor caracterización del mercado laboral peruano.

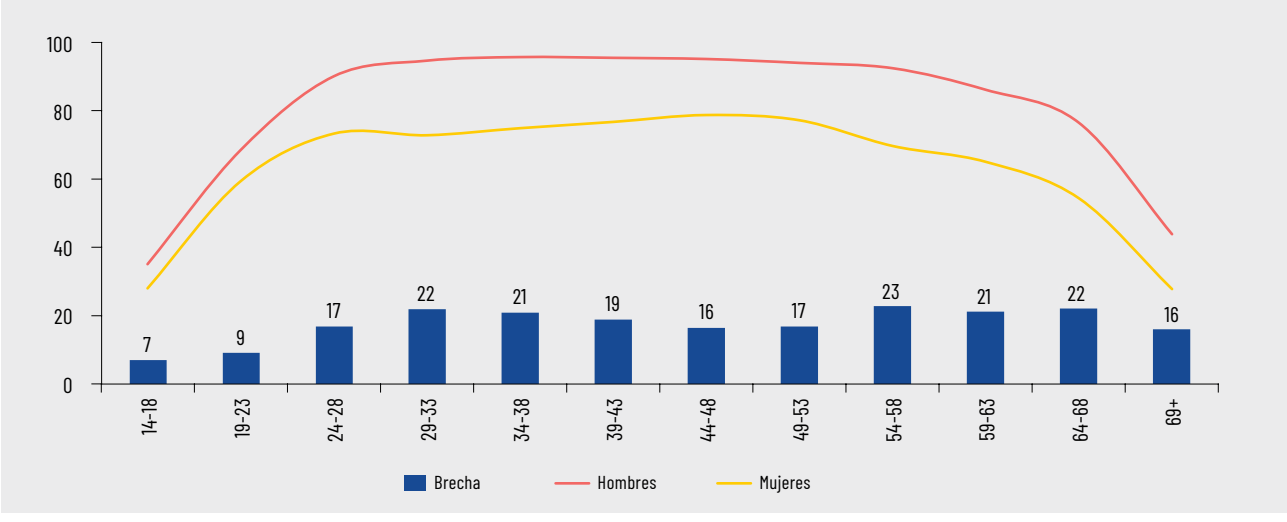
TASA DE PARTICIPACIÓN

A nivel nacional, la tasa de participación oscila alrededor de 72 por ciento[4]. Debido a que la PET y la PEA crecen de manera similar, la tasa de participación es relativamente estable en el tiempo y solo ha variado significativamente como respuesta a la pandemia. Además, en el tiempo esta tasa muestra una evolución similar a la variación de la PEA ocupada. Así, ante fluctuaciones en la tasa de participación (por ejemplo, incrementos estacionales en la PEA), la PEA ocupada estaría absorbiendo gran parte del flujo de la nueva fuerza laboral. Este resultado podría ser explicado en

4 Perú registra una de las mayores tasas de participación en el mundo solo superado por Bolivia, Emiratos Árabes Unidos, Nigeria y las Bahamas (Organización Mundial del Trabajo, 2023). Esto podría estar explicado por la elevada tasa de participación de las mujeres, en comparación con lo observado en otras economías (Armas et al., 2023).

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 4 **Tasa de participación por quintiles de edad**
(Para hombres y mujeres, 2023)



FUENTE: INEI.

parte por la participación del sector informal en el mercado laboral y las pocas fricciones que presenta, aspectos que permiten absorber a los nuevos participantes del mercado laboral[5].

Es importante resaltar que los cambios en la tasa de participación no parecen tener relación con la actividad económica. En el período 2004-2019, donde en promedio se observa una evolución positiva del PBI, la tasa de participación mantiene cambios cercanos a un punto porcentual. Solo después del inicio de la pandemia por el COVID-19, se observa una asociación entre la evolución de estas variables. El coeficiente de correlación entre la variación de la tasa de participación y del PBI es de alrededor de 0,29 (entre 2005 y 2019) y 0,85 (entre 2005 y 2023).

> Es importante resaltar que los cambios en la tasa de participación no parecen tener relación con la actividad económica. **En el período 2004-2019, donde en promedio se observa una evolución positiva del PBI, la tasa de participación mantiene cambios cercanos a un punto porcentual.**

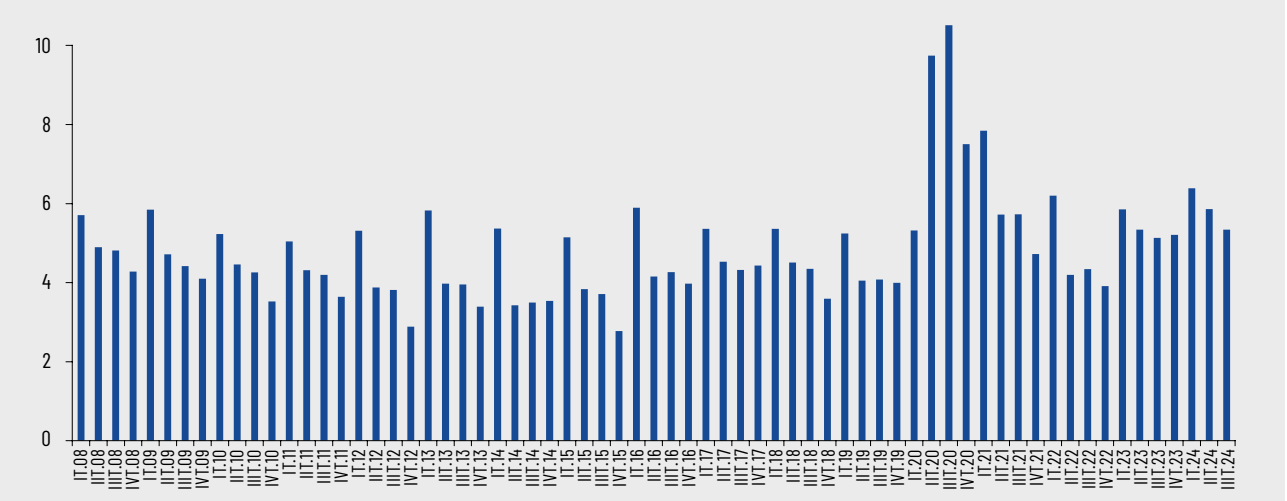
La tasa de participación es distinta, cuando se consideran diferentes características de la población. Por ejemplo, se observa que dicha tasa es del orden del 80 por ciento para los hombres, mientras que entre las mujeres oscila alrededor de 63 por ciento. Por zona geográfica, la tasa es del 83 por ciento en áreas rurales, proporción superior al promedio nacional, y de 70 por ciento en la zona urbana, que es similar al observado a nivel nacional. Si bien existen diferencias entre grupos, la brecha observada en la tasa de participación se ha mantenido en el tiempo.

En promedio, 28 de cada 100 personas en edad de trabajar no participan activamente en el mercado laboral. Las razones son diversas y entre la heterogeneidad observada se puede identificar la edad como variable relevante. Por ejemplo, un elevado porcentaje de jóvenes no participa en el mercado laboral porque se encuentran estudiando, mientras que un adulto mayor podría no formar parte del mercado laboral debido a que decidió jubilarse. Esto explica que la tasa de participación históricamente oscile alrededor de 72 por ciento a nivel nacional. Al respecto, el Gráfico 4 muestra dicha tasa por rango de edad para hombres y mujeres en 2023. Esta tiene la forma de u invertida y, con los valores superiores, en todos

5 Por ejemplo, Casas y Moreau (2024) citando a Berniell et al. (2023) señalan que, en Perú, el empleo informal se reduce durante la maternidad, pues las mujeres que mantienen un empleo informal no tienen beneficios como licencias por maternidad, lo que termina en la pérdida de empleos. Sin embargo, tras el reingreso al mercado laboral, este grupo de personas tienen más probabilidad de obtener un empleo informal, donde tienden a tener más flexibilidad en los horarios y la búsqueda de empleo tiene menos fricciones. Así, se podría deducir que el empleo informal termina siendo una alternativa con pocas fricciones iniciales que permitirían la reincorporación al mercado laboral (personas que salen de la inactividad encuentran empleo con facilidad).

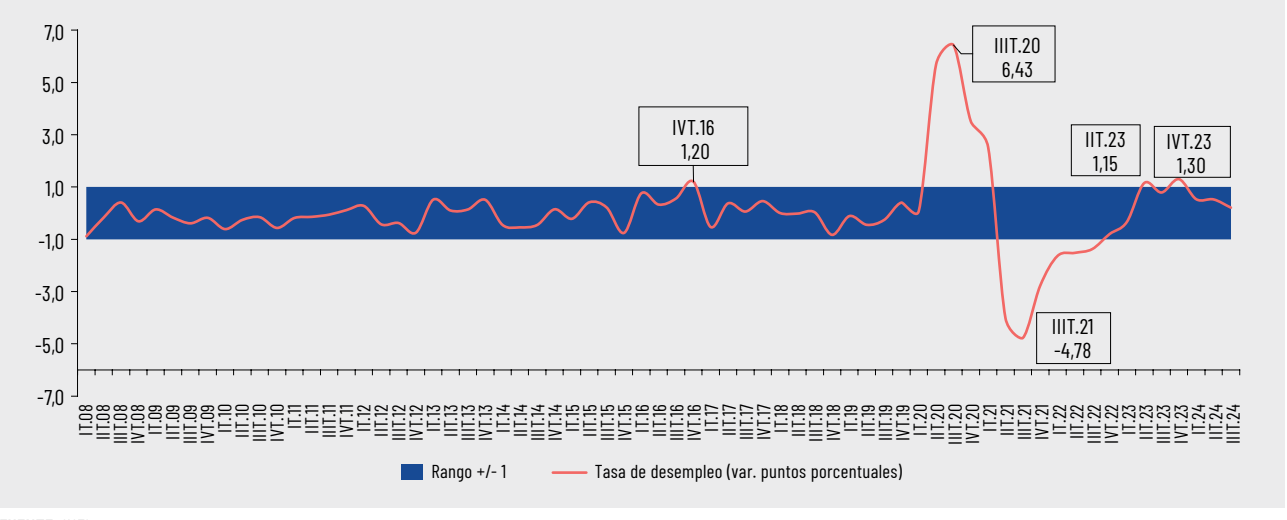
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 5 **Tasa de desempleo**
(En porcentaje)



FUENTE: INEI.

GRÁFICO 6 **Tasa de desempleo**
(Variación porcentual interanual)



FUENTE: INEI.

los rangos de edad para el caso de los hombres. Estos resultados están acordes con Casas y Moreau (2024), quienes exploran la brecha de género para un grupo de países en Latinoamérica, incluido el Perú.

TASA DE DESEMPLEO

La tasa de desempleo tiende a mostrar una estacionalidad marcada en el primer trimestre del año debido al ingreso al mercado laboral de la población mayor a catorce años en etapa escolar o universitaria (Gráfico 5) que busca un empleo. Sin embargo, si observamos la variación interanual, se encuentra que la tasa de desempleo exhibe variaciones que, por lo general, no superan un punto porcentual. El Gráfico 6 muestra la variación de esta tasa desde 2008, la cual se ha mantenido en el rango de uno por ciento (valores positivos y negativos), a excepción de los años 2020-2021, donde se ve modificada por el choque de la pandemia. Cabe resaltar que, con un mercado laboral predominantemente informal, donde no se cuenta con un seguro de desempleo, las transiciones desde la ocupación hacia la inactividad son relevantes[6].

TRABAJO INDEPENDIENTE

Otra característica que diferencia al mercado laboral peruano sobre el de otros países de la región es

6 Para más información, ver Recuadro 3 del *Reporte de Inflación* (BCRP, 2024b). Este es un análisis de las transiciones laborales usando la Encuesta Permanente de Empleo Nacional.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 2 **Empleo independiente por sectores económicos e informalidad** (Miles)

	2023		
	Miles	%	Informalidad (%)
Total	**7 191**	**100,0**	**83,9**
Agropecuario	2 013	28,0	99,9
Pesca	44	0,6	99,4
Minería	9	0,1	93,1
Manufactura	540	7,5	72,7
Electricidad	57	0,8	96,5
Construcción	242	3,4	75,7
Comercio	1 792	24,9	73,0
Servicios	2 494	34,7	81,5

NOTA: EMPLEO INDEPENDIENTE INCLUYE LA CATEGORÍA DE EMPLEADORES Y TRABAJADORES INDEPENDIENTES.
FUENTE: INEI-EPEN.

CUADRO 3 **PEA ocupada total y formal** (Miles)

Año	Total	PEA ocupada					
		Con datos de encuesta			Con datos administrativos		
		Formal	Informal	Informalidad (%)	Formal	Informal	Informalidad (%)
2022	17 337	4 504	12 832	74,0	6 374	10 962	63,2
2023	17 180	4 957	12 223	71,1	6 648	10 531	61,3

NOTA: SE EMPLEAN DATOS ADMINISTRATIVOS PARA EL EMPLEO FORMAL. LUEGO LA INFORMALIDAD SE OBTIENE POR DIFERENCIA.
FUENTE: INEI-EPEN.

CUADRO 4 **Crecimiento promedio anual del empleo formal por tamaño de empresa** (Por cuatrienios)

Año	Tamaño de empresa		
	[1 a 10]	[11 a 50]	[51 a más]
2013-2016	3,8	3,4	3,1
2016-2019	2,1	2,3	3,1
2019-2023*	3,4	2,8	1,9
2013-2023	**3,1**	**2,8**	**2,6**

* POR QUINQUENIO.
FUENTE: SUNAT.

la importante participación del empleo independiente respecto al total[7]. Este tipo de trabajadores representa el 41,9 por ciento de toda la PEA ocupada y suelen ubicarse dentro del sector informal (83,9 por ciento) y en los sectores servicios (34,7 por ciento), agropecuario (28,0 por ciento) y comercio (24,9 por ciento) (Cuadro 2).

Los trabajadores independientes suelen mostrar mayor dinamismo respecto a los dependientes, especialmente en transiciones hacia la formalidad o informalidad. Así, la probabilidad de pasar de la informalidad a la formalidad ante un mayor crecimiento económico o mayor nivel educativo es superior para este grupo de trabajadores[8]. Céspedes-Reynaga et al. (2024) muestran que el trabajo independiente también está estrechamente relacionado con el pluriempleo, al tener mayor flexibilidad para elegir las horas y lugar de trabajo o la posibilidad de combinarlo con empleos dependientes[9].

FORMALIDAD LABORAL

Como se mencionó, la informalidad suele caracterizar la dinámica laboral en el Perú al absorber parte de los choques en la economía y, por lo tanto, limitar el movimiento de la PEA ocupada. Además, la informalidad suele estar relacionada con menores ingresos, desigualdad y barreras al crecimiento, por lo que se constituye como uno de los principales problemas del mercado laboral peruano[10].

Los datos de empleo que provienen de encuestas son una primera aproximación de la composición del mercado laboral peruano. Sin embargo, para comprenderlo, es necesario utilizar información adicional que nos permita analizar el mercado de trabajo. Para esto, se hace uso de datos administrativos que, si bien no brindan información de todo el mercado laboral, permiten analizar el universo del mercado laboral formal dependiente[11].

La tasa de informalidad usando los datos del INEI (encuestas) se ha mantenido alrededor del 72 por ciento durante los últimos once años. En el caso de 2023, esta tasa alcanzó el 71,1 por ciento de la PEA ocupada (Cuadro 3). No obstante, los datos parecen subestimar el empleo formal, mostrando 1,7 millones empleos menos que los observados con datos administrativos en 2023. En dicho sentido, al utilizar datos administrativos para la parte formal de la economía y manteniendo constante la PEA ocupada, se observa que la informalidad laboral habría alcanzado 61,3 por ciento en el último año. Tomando cualquiera de los dos cálculos, la informalidad laboral es elevada y es una característica relevante del mercado laboral peruano.

7 Según Azuara et al. (2023), Perú era el segundo país con la mayor participación de empleo independiente respecto al total en Latinoamérica en 2022, superado solamente por Colombia.
8 Para más información, ver el Recuadro 3 del *Reporte de Inflación* (BCRP, 2024b).
9 Céspedes-Reynaga et al. (2024) recopilan datos a nivel nacional para el período 2004-2023 de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) y encuentran que el 25 por ciento de trabajadores independientes cuenta con dos empleos, siendo la categoría ocupacional con mayor participación de pluriempleados.
10 Loayza (2018) resume las consecuencias de la informalidad.
11 Para los empleadores o trabajadores independientes, mantener un empleo formal pasa por tener un RUC, mientras que para los trabajadores dependientes (empleados o asalariados), la formalidad laboral significa recibir todos los beneficios sociales, tales como disponer de un seguro de salud, aportaciones al sistema de pensiones y, cuando aplique, un seguro de desempleo. Esta es la primera distinción importante entre formalidad e informalidad laboral.

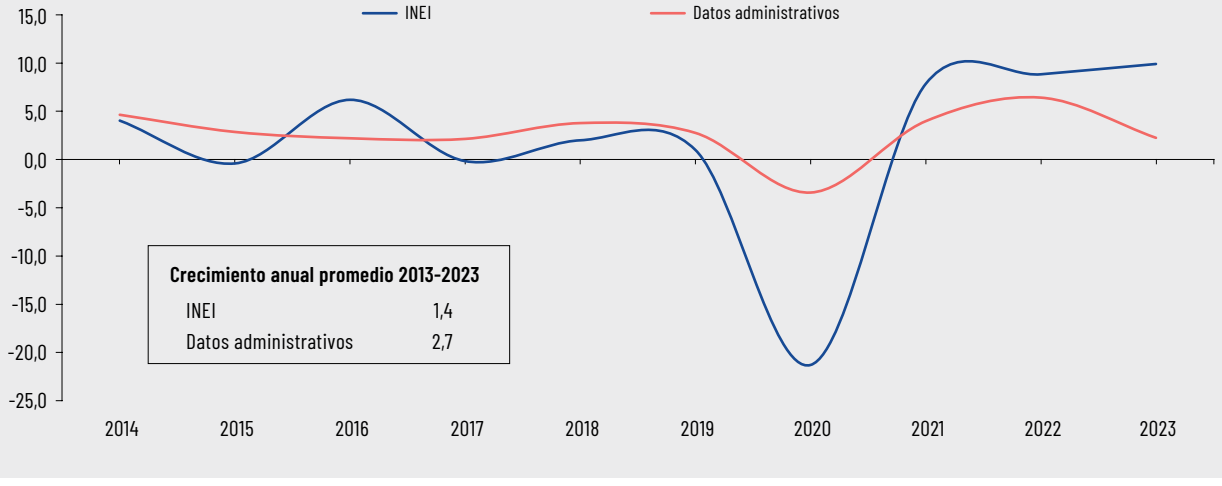
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 7 Mapa de calor del empleo en el Perú
(Porcentaje del empleo por categoría de formalidad de 2023)

	Informal		Formal	
	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente
Agropecuario	13,5	16,4	5,1	0,03
Pesca	0,3	0,4	0,4	0,01
Minería	0,4	0,1	2,0	0,01
Manufactura	4,3	3,2	7,7	3,0
Electricidad	0,2	0,5	0,7	0,04
Construcción	5,8	1,5	3,6	1,2
Comercio	8,7	10,7	8,8	9,8
Servicios	17,4	16,6	48,3	9,4

FUENTE: INEI-EPEN.

GRÁFICO 8 Evolución del empleo formal
(Variación porcentual anual)



FUENTE: INEI Y SUNAT.

El Gráfico 7 muestra la distribución del empleo según tipo de trabajador y sector donde labora. El sector formal es en su mayoría dependiente (76,6 por ciento), mientras que el sector informal tiene una distribución de dependientes e independientes similar (50,7 y 49,3 por ciento, respectivamente). En cuanto a la distribución sectorial, 48,3 por ciento del empleo formal se encuentra concentrado en trabajadores dependientes del sector servicios, seguido por independientes del sector comercio (9,8 por ciento), siendo este último el único sector con mayor porcentaje de independientes. Por otro lado, los trabajadores informales presentan una menor concentración en su distribución sectorial, siendo los más importantes los sectores servicios (34,0 por ciento), agropecuario (29,9 por ciento) y comercio (19,4 por ciento).

Según los datos de la Planilla Electrónica, el empleo formal por tamaño de empresas se ha incrementado en todas las categorías de análisis (Cuadro 4)[12]. Entre 2013 y 2023, el número de puestos de trabajo formales en empresas de hasta 10 trabajadores ha experimentado el mayor crecimiento promedio anual: 3,1 por ciento. Debido a que este es superior al crecimiento observado de la PEA ocupada formal (Gráfico 8), se puede concluir que este grupo de empresas ha experimentado una formalización laboral con más rapidez, frente a otros grupos[13].

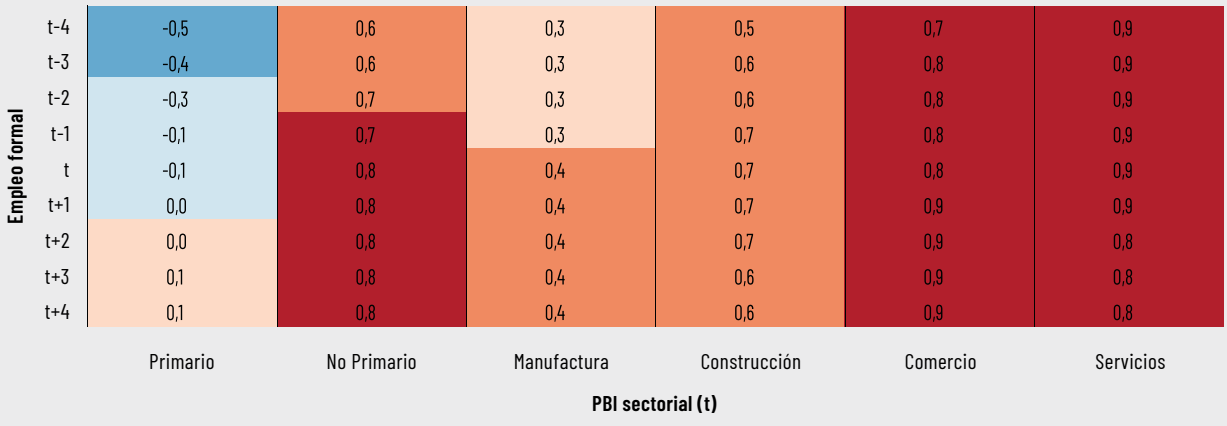
Por sector económico, entre 2013 y 2023, el empleo formal en el sector extractivo (agricultura, pesca y mine-

12 En lo que resta del artículo utilizamos como indicador de empleo formal a los puestos de trabajo obtenidos de la Planilla Electrónica.

13 Otra posible explicación es la mencionada por Jaramillo y Campos (2020), quienes resaltan la contribución de las empresas pequeñas en la creación de empleo debido a la alta tasa de nacimiento que presentan, aunque suelen tener poca duración en el mercado. Por el contrario, las empresas grandes se caracterizarían más por altas tasas de rotación de trabajadores (creación y destrucción de empleo en similar magnitud) que por la creación neta de empleo.

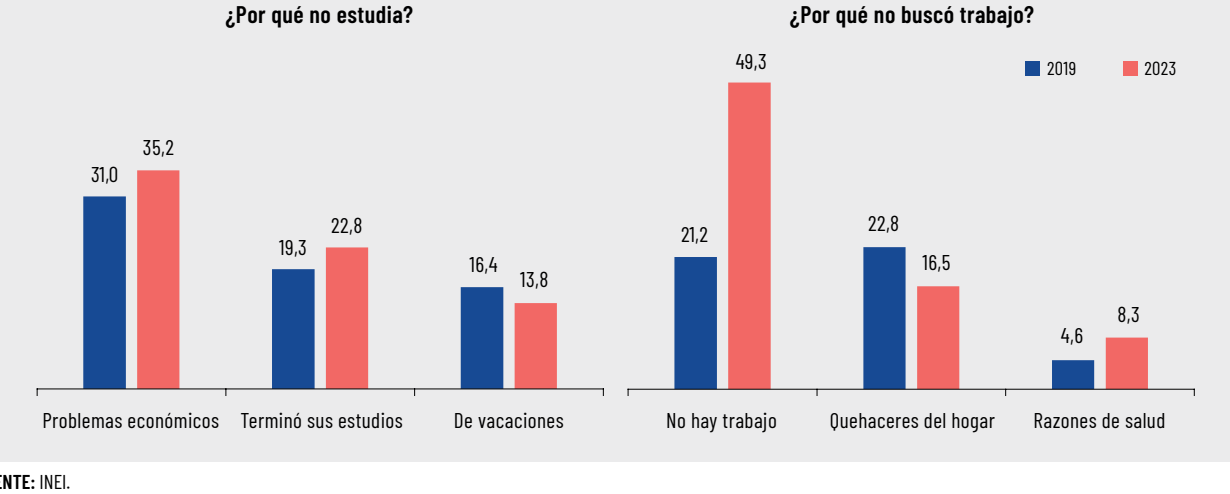
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 9 **Matriz de correlación del empleo formal y PBI en cada sector**
(Incluye información trimestral móvil para el período entre 2013 y 2019)



FUENTE: SUNAT, BCRP.

GRÁFICO 10 **Razones por las que los ninis no estudian ni trabajan**
(En porcentaje respecto a la población que responde)



FUENTE: INEI.

ría) ha experimentado un crecimiento promedio anual de 5,3 por ciento. Le siguen los sectores comercio y servicios, con un crecimiento promedio anual de 3,2 y 2,9 por ciento, respectivamente. Esto representa un crecimiento superior a lo observado en la PEA ocupada, por lo que la formalidad laboral en estos sectores puede haber respondido a estímulos distintos del crecimiento de la población, como la actividad económica. Al respecto, existe literatura que refuerza la idea de que el crecimiento económico repercute en la informalidad mediante la creación neta de empleos mayormente formales (Céspedes, 2015), razón que estaría detrás del crecimiento del empleo formal en los sectores antes mencionados[14].

En el Gráfico 9 se presenta un resumen de las correlaciones (contemporánea, así como la correlación adelantada y rezagada para 4 trimestres móviles) entre el empleo formal (que proviene de datos administrativos) y la actividad económica, en cada uno de los sectores productivos utilizando información trimestral móvil entre 2013 y 2019. Se observa que la correlación es alta en los sectores comercio y servicios, que generan alrededor del 75 por ciento del empleo formal. El empleo formal y la actividad económica de los sectores no primarios muestran una correlación contemporánea y adelantada de 0,8. Cabe resaltar que el sector agroexportador ha impulsado el mayor crecimiento del empleo en el sector extractivo[15].

CASO ESPECIAL: POBLACIÓN QUE NO ESTUDIA NI TRABAJA

La tasa de participación y la PEA ocupada muestran una variación similar sostenida en el tiempo. En ese sentido, incrementar la participación de las personas en el merca-

14 Es necesario precisar que existe evidencia en ambos sentidos. Leyva y Urrutia (2021) señalan que una caída en el empleo agregado (producido por la pandemia del COVID-19) reflejó una caída en la participación laboral y una disminución de la tasa de informalidad, lo que contradice la idea de que la informalidad laboral sirve como amortiguador ante la caída del empleo agregado en recesiones anteriores.

15 Para más información, ver el Recuadro 2 del *Reporte de Inflación* (BCRP, 2024a).

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 5 **Crecimiento promedio anual del empleo formal por sector productivo**
(Por cuatrienios)

	Tamaño de empresa					
	Extractivas	Manufactura	Electricidad	Construcción	Comercio	Servicios
2013-2016	5,1	0,2	3,2	-4,7	4,9	4,2
2016-2019	9,1	0,9	1,0	1,9	2,2	2,4
2019-2023*	2,6	0,8	3,0	-0,2	2,6	2,3
2013-2023	5,3	0,7	2,5	-1,0	3,2	2,9

* POR QUINQUENIO.
FUENTE: SUNAT.

do laboral se podría traducir directamente en un impulso de la PEA ocupada, por lo que son necesarios los esfuerzos para hacer más atractivo el mercado laboral y así generar el traspaso desde la inactividad, en especial desde el grupo de personas que no trabajan ni estudian (ninis).

Existen razones por las cuales los jóvenes entre 15 y 29 años señalan no estar trabajando ni estar matriculados o asistiendo a algún centro de educación básica (inicial, primaria y secundaria) o superior. Al respecto, en 2023, el 35,2 por ciento señala que no está matriculado o no estudia en un centro de educación básica o superior debido a problemas económicos. Este motivo se ha incrementado en 4,2 puntos porcentuales desde el 2019. Le siguen en importancia el hecho de terminar la secundaria o los estudios superiores y estar de vacaciones con 22,8 por ciento y 13,8 por ciento, respectivamente.

Con relación a las razones por las cuales las personas no buscan trabajo, resalta la percepción de no existir demanda ("no hay trabajo"). Desde el 2019, esta razón se ha incrementado en 28,1 puntos porcentuales y al 2023 representa el 49,3 por ciento de las respuestas de los encuestados. Le siguen en importancia las razones asociadas al trabajo doméstico no remunerado que no permiten buscar empleo y razones de salud con 16,5 por ciento y 8,3 por ciento, respectivamente.

De acuerdo con Casas y Moreau (2024), el bono demográfico que estaría detrás del crecimiento del mercado laboral podría no ser suficiente durante los próximos años para lograr un crecimiento sostenido en el mercado laboral, por lo que son necesarios los esfuerzos para hacer más atractivo el mercado laboral y que esto permita el traspaso de la población inactiva al sector productivo de la economía. Los ninis son potencialmente un grupo de personas que podrían dinamizar el mercado laboral.

CONCLUSIONES

El mercado laboral peruano presenta características únicas que lo diferencian de otros países de la región. En primer lugar, la tasa de participación, la PEA ocupada y la tasa de desempleo mostrarían una evolución más ligada a los factores demográficos antes que a la actividad económica, salvo en casos excepcionales como la pandemia del COVID-19. Cabe resaltar que la evolución del empleo formal registra una alta correlación con la actividad económica en los sectores no primarios, principalmente en los sectores de construcción, comercio y servicios.

La poca variabilidad de la tasa de desempleo se debe principalmente a características propias del mercado laboral peruano, principalmente a la alta tasa de informalidad y la importancia del trabajo independiente (en su mayoría informal). El sector informal presenta una menor concentración en su distribución sectorial, siendo conformado en su mayoría por los sectores servicios, comercio y agropecuario.

Por último, existen espacios para incrementar el capital humano, fomentar la participación en el mercado laboral y, con ello, la tasa de ocupación. Por ejemplo, la tasa de ocupación se vería incrementada en cuanto se identifiquen oportunidades para reducir las barreras que alejan a los ninis del mercado laboral. Además, el crecimiento económico podría dinamizar el empleo formal en la economía, en especial en los sectores intensivos en mano de obra como son agropecuario, comercio y servicios.

REFERENCIAS

- **Armas, A., Asencios, R., Carrera, C., Castellares, R., & Ledesma, A. (2023).** Peru: labour market, wages and monetary policy in the aftermath of Covid-19. En Bank for International Settlements (ed.). *Inflation and labour markets*, (221-236). BIS Papers No 142.
- **Azuara, O., Carmona, L., Mondragón, M., & Vivanco, F. (2023).** *Improving the Lives of the Self-Employed. The Road to Effective Insurance*. Technical Note IDB-TN-02744. Inter-American Development Bank.
- **Banco Central de Reserva del Perú (2024a).** Evolución y desarrollo del sector agroexportador (Recuadro 2). *Reporte de Inflación. Junio de 2024.*
- **Banco Central de Reserva del Perú (2024b).** Dinámica laboral: Un análisis de los cambios en el empleo y la formalidad (Recuadro 3). *Reporte de Inflación. Setiembre de 2024.*
- **Berniell, I., Berniell, L., de la Mata, D., Edo, M., & Marchionni, M. (2023).** Motherhood and flexible jobs: Evidence from Latin American countries. *World Development, 167.*
- **Casas, C., & Moreau, F. (2024).** Closing the Gap: Labor Market Participation in Latin America (Background Paper 1). En *Regional Economic Outlook-Western Hemisphere*. IMF.
- **Céspedes, N. (2015).** Crecer no es Suficiente para Reducir la Informalidad. DT N.° 2015-005. Banco Central de Reserva del Perú.
- **Céspedes-Reynaga, N., Olivera, A., & Ramírez-Rondán, N. (2024).** *Los múltiples empleos en Perú: características, tendencias y agenda de investigación.* DT N.° 2024-013. Banco Central de Reserva del Perú.
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022).** *Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por departamento, 2007-2021.* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1870/libro.pdf
- **Jaramillo, M., & Campos, D. (2020).** *La dinámica del mercado laboral peruano: creación y destrucción de empleos y flujos de trabajadores*. GRADE.
- **Leyva, G., & Urrutia, C. (2023).** Informal labor markets in times of pandemic. *Review of Economic Dynamics, 47*, 158-185.
- **Loayza, N. (2018).** *Informality: Why Is It So Widespread and How Can It Be Reduced (English).* Research & Policy Briefs no. 20. World Bank Group. http://documents.worldbank.org/curated/en/130391545228882358
- **Organización Internacional del Trabajo (2023).** *Annual Report 2023.*

Revistas.PeruRadio.net.pe

Indicador de sentimiento DE NOTICIAS Y EXPECTATIVAS EMPRESARIALES

FERNANDO MUNDACA*

Este artículo analiza la relación entre el indicador de sentimiento de noticias (ISN) y las expectativas empresariales a partir de correlaciones dinámicas y la causalidad a lo Granger. A través del uso de variables instrumentales, se resuelve el problema de endogeneidad entre el ISN y las expectativas empresariales, lo cual permite utilizar el ISN como predictor de las expectativas.

* Especialista sénior, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
fernando.mundaca@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTRODUCCIÓN

El indicador de sentimiento de noticias (ISN) —desarrollado inicialmente por Alanya (2023)— mide, a partir de un diccionario de palabras, la connotación (positiva o negativa) de las noticias económicas de las ediciones impresas de los principales periódicos del Perú. Para este propósito, se emplean herramientas de análisis de texto para construir un índice que capture el sentimiento de las noticias y su intensidad. Estas noticias incluyen habitualmente artículos que se centran en temas de coyuntura económica y que incluyen variables económicas, como empleo, inversión y consumo. Dada su periodicidad diaria, puede emplearse como un indicador adelantado de las expectativas empresariales de frecuencia mensual publicadas por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Las expectativas empresariales son, a su vez, utilizadas como indicadores adelantados de la actividad económica[1].

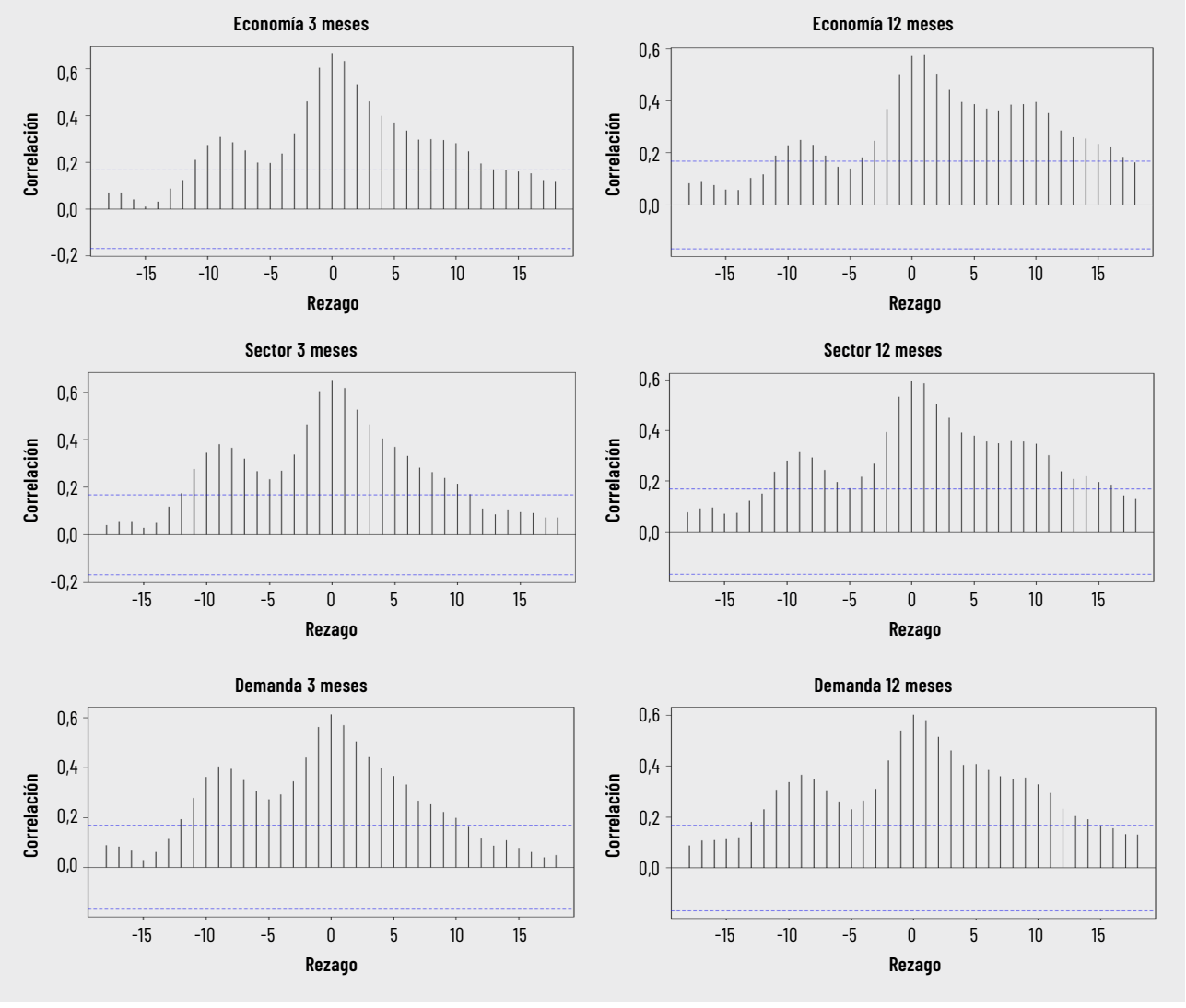
En este artículo, se analiza la relación entre el ISN y las expectativas empresariales (economía, sector, demanda) a 3 y 12 meses. Primero, se analizan las correlaciones dinámicas entre las variables para observar la temporalidad de estas relaciones. Luego, se calcula la causalidad a lo Granger del ISN sobre las expectativas. Finalmente, se hace un ejercicio para comprobar la robustez de esta relación y que resuelve un posible problema de endogeneidad a través del uso de variables instrumentales.

El análisis se realiza con datos desde 2013, año a partir del cual se cuenta con información de todas las variables de expectativas empresariales, hasta 2024.

Correlaciones dinámicas

La correlación contemporánea entre el ISN y las diferentes variables de expectativas es más alta que con cualquier rezago de estas últimas, como se observa en el Gráfico 1. La correlación contemporánea

GRÁFICO 1 ■ Correlaciones dinámicas entre el ISN y las expectativas empresariales



FUENTE: BCRP.
ELABORACIÓN: DPTO. POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

1 Ver, por ejemplo, Escobal y Torres (2000) o Flores y Montoya (2013).

Revistas.PeruRadio.net.pe

entre el ISN y las expectativas empresariales suele estar alrededor de 0,6. De ellas, destacan los casos de economía a 3 meses y sector a 3 meses, que presentan las correlaciones más altas. Esto indicaría la relación de simultaneidad entre el ISN y las expectativas, lo que permitiría utilizar el ISN como un indicador adelantado de las expectativas por su construcción y disponibilidad diaria.

Cabe señalar que este resultado era, en cierta medida, esperado dada la construcción de ambas variables. El ISN se construye a partir de un promedio diario del sentimiento de las noticias, mientras que las expectativas empresariales son recogidas en la segunda mitad del mes en análisis. Por ello, se esperaría que los empresarios insuman estas noticias para formular sus expectativas[2].

CUADRO 1 **Test de causalidad a lo Granger**

Variable	Est. F	p-valor
Expectativas		
Economía 12 meses	3,1	0,08 *
Economía 3 meses	13,2	0,00 ***
Sector 12 meses	6,1	0,01 **
Sector 3 meses	12,7	0,00 ***
Demanda 12 meses	7,6	0,01 ***
Demanda 3 meses	12,8	0,00 ***

* <0,10, ** <0,05, *** <0,01.

CAUSALIDAD A LO GRANGER

La causalidad a lo Granger es una herramienta que ayuda a evaluar si es que los valores pasados de una variable X ayudan a predecir los valores de otra variable Y. Específicamente, la prueba de Granger mide si es que, al estimar una regresión de contra los valores pasados de X e Y, hay una ganancia respecto a estimar un modelo autorregresivo (Y contra sus rezagos). Si es que existe esta ganancia (se reducen los errores del modelo autorregresivo significativamente), se dice que X causa a Y en el sentido de Granger.

En este análisis, se evalúa si es que los valores del ISN ayudan a predecir los valores de las expectativas. Sin embargo, en este caso se realiza una modificación a la prueba habitual de Granger para que incluya los valores contemporáneos del ISN. Primero se realiza una prueba para saber cuál es el número óptimo de rezagos a incluir en la regresión. De acuerdo con los criterios HQ, SC y FPE[3], el número óptimo es 1. Dado que se busca incluir los valores contemporáneos del ISN, se adelanta en un período (mes) a dicha variable, de manera que, al incluir el rezago, se toma el valor contemporáneo del ISN. Esto se muestra en la siguiente ecuación:

$$variable_t = \alpha + \beta_1 * variable_{t-1} + \gamma_1 * ISN_t + \varepsilon_t$$

Donde $variable_t$ serán las variables de expectativas empresariales y ε_t el término de error.

De acuerdo con los resultados del Cuadro 1, el ISN causa a lo Granger a todas las variables analizadas. En todos los casos, salvo para las expectativas de economía a 12 meses, se obtuvo *p-values* inferiores a 0,05. La relación se da con una mayor intensidad en las expectativas a 3 meses (economía, sector y demanda), donde el estadístico F toma un mayor valor que en el caso de las expectativas a 12 meses.

Es importante recalcar que esta relación podría ser endógena, dada la contemporaneidad de la relación. Esto se debería a que en su construcción el ISN toma en consideración noticias sobre las expectativas, por lo que también se estaría viendo afectado por estas variables. Además, como se mencionó anteriormente, las expectativas empresariales se podrían estar formando a partir de las noticias económicas ocurridas durante el período de análisis, las que también son insumo para el ISN.

MODELO DE VARIABLES INSTRUMENTALES

El modelo de variables instrumentales se utiliza cuando una variable explicativa es considerada endógena (está correlacionada con el término de error, ε_t), lo que sesga las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios. Para resolver el problema de endogeneidad, las variables instrumentales proveen una fuente de variación exógena en la variable explicativa que no esté correlacionada con el término de error. Estas variables instrumentales requieren cumplir con los principios de relevancia y exogeneidad[4].

En este caso, se escogen como instrumentos potenciales a aquellas variables suficientemente exógenas a las expectativas, de tal manera que las afecten únicamente a través del ISN. Particularmente, se considera como instrumentos el nivel de reservas internacionales, la prima por riesgo país, la cotización internacional del oro y el promedio mensual del índice de Dow Jones.

Dado que se utiliza más de un instrumento, es necesario estimar el modelo a partir de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS por sus siglas en inglés), ya que esta estimación permite manejar múltiples fuentes de variación exógena para la variable explicativa (ISN). De esta manera se realiza la siguiente estimación en dos etapas:

2 En Boumans et al. (2023), por ejemplo, se analiza cómo las noticias influencian las expectativas incluso de expertos.
3 Estos son los criterios de Hannan-Quinn, Schwarz y Final Prediction Error, los cuales evalúan los errores de los modelos, así como la parsimonia de estos.
4 Los instrumentos deben estar correlacionados con la variable endógena (relevancia), pero no con el error (exogeneidad).

Revistas.PeruRadio.net.pe

Primera etapa:

$$ISN_t = \theta_0 + \theta_1 reservas_t + \theta_2 riesgopaís_t + \theta_3 oro_t + \theta_4 bolsa_t + \mu_t$$

Segunda etapa:

$$variable_t = \alpha + \beta * \widehat{ISN_t} + \rho_t$$

Donde $variable_t$ serán las variables de expectativas empresariales (economía, sector y demanda a 3 y 12 meses).

La elección de instrumentos en este caso es fundamental, dado que es necesario escoger variables que afecten a las expectativas empresariales únicamente a través del sentimiento de las noticias y no directamente. Debido a eso, es necesario escoger indicadores que, si bien están presentes en las noticias, no suelan ser de acceso directo para la creación de las expectativas de los empresarios. La literatura sugiere que, al formar sus expectativas, las firmas subestiman las noticias macro y sobrestiman las noticias micro[5]. Por ejemplo, existe evidencia de que las personas toman en cuenta principalmente el sentimiento (medido a partir de índices de confianza de inversión) y solo parcialmente variables macroeconómicas para la creación de empresas[6]. Esto indicaría que las expectativas reaccionarían directamente solo a un número limitado de variables macroeconómicas.

Al respecto, las expectativas empresariales podrían verse afectadas directamente por variables macroeconómicas más difundidas y familiares como el PBI, la inflación o el tipo de cambio, pero probablemente no se verían afectadas directamente por variables menos reconocibles (reservas internacionales, prima por riesgo país, cotización internacional del oro y promedio mensual del índice de Dow Jones). Estas últimas solo afectarían a las expectativas de los empresarios cuando se incluyen en las noticias publicadas en medios. Esto se confirma al realizar la prueba de Sargan-Hansen, que evalúa la exogeneidad de los instrumentos. Al realizar la prueba con el conjunto 1 de instrumentos (PBI, inflación y tipo de cambio), se rechaza la hipótesis nula de que los instrumentos no están correlacionados con los errores del modelo; es decir, los resultados de la prueba indican que los instrumentos no son válidos. Sin embargo, al realizar la prueba con el conjunto 2 de instrumentos (reservas internacionales, la prima por riesgo país, precio del oro y el índice de Dow Jones), no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo que los instrumentos son válidos (Cuadro 2).

Una vez confirmados los instrumentos, se puede analizar si es que se cumple el objetivo del presente ejercicio: resolver la endogeneidad entre las expectativas empresariales y el ISN. La solución de esta endogeneidad se valida con la prueba de Wu-Hausman, que compara la estimación realizada (2SLS) contra un OLS. En todos los casos, se rechaza la hipótesis nula de que las estimaciones a partir del OLS son consistentes, por lo que se confirma que el ISN es endógeno y es necesario el uso de variables instrumentales. Por otro lado, la prueba de Stock-Yogo evalúa la relevancia de los instrumentos utilizados. Se rechaza la hipótesis nula de que los instrumentos son débiles (no están suficientemente correlacionados con la variable endógena; es decir, el ISN) (Cuadro 3).

CUADRO 2 **Prueba de exogeneidad de Sargan-Hansen 1/**

Variable	Conjunto 1 2/		Conjunto 2 3/	
	Est.	p-valor	Est.	p-valor
Expectativas				
Economía 12 meses	12,130	0,00 ***	0,752	0,86
Economía 3 meses	5,318	0,07 *	1,999	0,57
Sector 12 meses	7,843	0,02 **	0,294	0,96
Sector 3 meses	7,854	0,02 **	1,515	0,68
Demanda 12 meses	9,699	0,01 ***	0,814	0,85
Demanda 3 meses	11,670	0,00 ***	1,765	0,62

* P-VALUE <0,10, ** P-VALUE <0,05, *** P-VALUE <0,01
1/ EN LA PRUEBA DE SARGAN-HANSEN, BAJO LA HIPÓTESIS NULA LOS INSTRUMENTOS NO ESTÁN CORRELACIONADOS CON LOS ERRORES DEL MODELO, POR LO QUE LOS INSTRUMENTOS SON EXÓGENOS.
2/ ESTE SET DE INSTRUMENTOS INCLUYE PBI, INFLACIÓN Y TIPO DE CAMBIO.
3/ ESTE SET DE INSTRUMENTOS INCLUYE LAS RESERVAS INTERNACIONALES, LA PRIMA POR RIESGO PAÍS, LA COTIZACIÓN INTERNACIONAL DEL ORO Y EL PROMEDIO MENSUAL DEL ÍNDICE DE DOW JONES.

CUADRO 3 **Pruebas de endogeneidad y relevancia**

Variable	Wu-Hausman 1/		Stock-Yogo 2/	
	Est.	p-valor	Est.	p-valor
Expectativas				
Economía 12 meses	92,726	0,00 ***	9,350	0,00 ***
Economía 3 meses	88,259	0,00 ***	9,350	0,00 ***
Sector 12 meses	99,529	0,00 ***	9,350	0,00 ***
Sector 3 meses	74,444	0,00 ***	9,350	0,00 ***
Demanda 12 meses	142,607	0,00 ***	9,350	0,00 ***
Demanda 3 meses	72,178	0,00 ***	9,350	0,00 ***

* P-VALUE <0,10, ** P-VALUE <0,05, *** P-VALUE <0,01
1/ EN LA PRUEBA DE WU-HAUSSMAN, BAJO LA HIPÓTESIS NULA LOS ESTIMADORES DE OLS SON CONSISTENTES, POR LO QUE NO HAY ENDOGENEIDAD EN EL MODELO. EN ESE CASO NO SERÍA NECESARIO UTILIZAR 2SLS.
2/ EN LA PRUEBA DE STOCK-YOGO, BAJO LA HIPÓTESIS NULA LOS INSTRUMENTOS SON DÉBILES, POR LO QUE NO AYUDARÍAN A ARREGLAR LA ENDOGENEIDAD.

5 Ver Born et al. (2023).
6 Ver Kaivanto y Zhang (2023).

Revistas.PeruRadio.net.pe

> Al corregir la endogeneidad de la relación entre las expectativas y el ISN, utilizando como instrumentos las reservas internacionales, la prima por riesgo país, el precio del oro y el índice de Dow Jones, **se confirma que las expectativas de los empresarios se alimentarían del sentimiento de las noticias, recogido en el indicador del sentimiento de noticias (ISN).**

Los resultados de este ejercicio confirman lo planteado acerca de la endogeneidad de la relación entre el ISN y las variables de expectativas empresariales. Al resolver esta endogeneidad con el uso de las variables instrumentales, se obtienen relaciones estadísticamente significativas al 5 por ciento de confianza para todas las variables de expectativas empresariales (Cuadro 4), lo que reafirma que el ISN tiene efectos sobre las variables de expectativas empresariales. Esto significa que efectivamente las expectativas empresariales se forman a partir de las noticias económicas recogidas por el ISN, lo que implicaría que este puede ser utilizado como un indicador adelantado de las expectativas empresariales (economía, sector, demanda) a 3 y 12 meses, dada su construcción diaria.

CUADRO 4 Modelo de variables instrumentales

	Coef.	Std. E.	t-value	p-value
Expectativas				
Economía 12 meses	28,9	4,4	6,6	0,0 ***
Economía 3 meses	28,6	3,9	7,3	0,0 ***
Sector 12 meses	21,9	3,2	6,8	0,0 ***
Sector 3 meses	21,8	3,0	7,2	0,0 ***
Demanda 12 meses	22,9	3,3	6,8	0,0 ***
Demanda 3 meses	21,4	3,1	6,9	0,0 ***

* P-VALUE <0,10, ** P-VALUE <0,05, *** P-VALUE <0,01.

CONCLUSIONES

Este artículo realiza un análisis en tres etapas entre las expectativas empresariales y el ISN: correlaciones dinámicas, causalidad a lo Granger y un modelo de variables instrumentales para resolver el problema de endogeneidad entre el ISN y las expectativas empresariales. En las tres etapas se encuentra una relación sólida entre ambos.

Al corregir la endogeneidad de la relación entre las expectativas y el ISN, utilizando como instrumentos las reservas internacionales, la prima por riesgo país, el precio del oro y el índice de Dow Jones, se confirma que las expectativas de los empresarios se alimentarían del sentimiento de las noticias, recogido en el indicador del sentimiento de noticias (ISN). Tras la corrección de esta endogeneidad y dada la frecuencia diaria del ISN, este indicador podría ser utilizado como un indicador adelantado dentro del mismo mes de las expectativas empresariales.

REFERENCIAS

- Alanya, W. (2023). Un indicador de sentimiento a partir de las noticias económicas. *Moneda*, (193), 21-23. BCRP.
- Algaba, A., Borms, S., Boudt, K., & Verbeken, B. (2023). Daily news sentiment and monthly surveys: A mixed-frequency dynamic factor model for nowcasting consumer confidence. *International Journal of Forecasting*, *39*(1), 266-278.
- Born, B., Enders, Z., Müller, G. J., & Niemann, K. (2023). Firm expectations about production and prices: Facts, determinants, and effects. In R. Bachmann, G. Topa, & W. van der Klaauw (Eds.), *Handbook of Economic Expectations* (pp. 355-383). Academic Press.
- Boumans, D., Müller, H., & Sauer, S. (2023). How media content influences economic expectations: Evidence from a global expert survey. *Journal of Forecasting*, *42*(6), 1295-1308.
- Escobal, J., & Torres, J. (2000). *Sistema de indicadores adelantados y coincidentes del nivel de actividad para la economía peruana*. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- Flores, J., & Montoya, J. (2013). Indicadores líderes: tarea pendiente. *Moneda*, (156), 47-51. BCRP.
- Kaivanto, K., & Zhang, P. (2023). Is business formation driven by sentiment or fundamentals? *The European Journal of Finance*, *29*(13), 1493-1519.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Asignación de capital y dinámicas de producción: un análisis del modelo DE ECONOMÍA CIRCULAR

MAGALI SILVA* Y CARLOS PARIAPAZA**

Extraer. Fabricar. Usar. Desechar. Este esquema ha producido beneficios económicos y sociales, pero también ha generado externalidades negativas. Frente a esta dicotomía, el modelo de economía circular plantea alternativas para reconfigurar la asignación de recursos. El presente artículo examina las dinámicas financieras y productivas asociadas a este enfoque, así como los desafíos inherentes a su implementación.

* Asesora líder de Gerencia General del BCRP
magali.silva@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Análisis Táctico de Inversiones Internacionales del BCRP
carlos.pariapaza@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

El concepto de economía circular

La economía circular es un concepto basado en la optimización del uso de los recursos productivos. Busca maximizar la eficiencia en el aprovechamiento de insumos y minimizar la generación de residuos durante todo el proceso productivo. A diferencia del modelo tradicional de economía lineal, intenta desacoplar el crecimiento económico de la extracción de recursos finitos mediante estrategias de reutilización y regeneración.

Los recursos naturales y los materiales que se derivan de ellos son fundamentales para el crecimiento económico. No solo la producción de alimentos depende de elementos como la tierra, el agua y los fertilizantes minerales, también la transición a una economía neutra en carbono depende de estos. En la industria, materiales como el acero y el cemento son cruciales para el desarrollo de infraestructura, mientras que el aluminio es imprescindible en el transporte. Por su parte, los elementos de tierras raras (REE) desempeñan un papel crítico en la industria tecnológica y en la transición energética misma. Asimismo, fuentes energéticas como el carbón, el petróleo y el gas natural continúan siendo fundamentales en numerosas matrices energéticas, a pesar del avance de las energías renovables.

Al reducir la dependencia de insumos primarios, la economía circular podría generar impactos estructurales en la distribución de los factores productivos, la competitividad global y la asignación de capital. Un análisis riguroso de estos fundamentos económicos permitirá comprender mejor cuáles son las oportunidades y desafíos que condicionan su implementación efectiva.

Fundamentos económicos del modelo de economía circular

La economía circular ha sido planteada como un marco conceptual que integra aspectos económicos y ambientales desde una perspectiva de eficiencia en el uso de los recursos. En la práctica, busca principalmente aportar resiliencia a las cadenas de suministro al reducir la dependencia de insumos primarios y mitigar la volatilidad de costos, manteniendo el valor de los materiales y productos dentro del sistema económico —esto es, el proceso desde la extracción hasta el consumo— el mayor tiempo posible. Esto implica la necesidad de modelos de negocio innovadores. Sin embargo, su implementación enfrenta *trade offs* fundamentales, como la existencia de externalidades negativas y costos de transacción. Asimismo, la falta de precios explícitos para los residuos genera fallas de mercado en la asignación eficiente de materiales reciclables. Debido a que los consumidores no enfrentan un costo marginal positivo al desechar residuos, no tienen incentivos económicos para, por ejemplo, segregar adecuadamente los materiales reciclables. Además, a nivel industrial, el reciclaje de ciertos materiales enfrenta barreras económicas significativas. Por ejemplo, algunos plásticos y vidrios usados tienen precios de reventa bajos, mientras que los costos de almacenamiento y búsqueda de compradores pueden superar el valor de mercado del material reciclado, lo que desincentiva la recolección.

La transición hacia la circularidad también trae cambios en las tecnologías empleadas a lo largo de la cadena de valor del producto. Al reintroducir materiales reciclados y subproductos en el ciclo productivo, se crean nuevos insumos que modifican las funciones de producción existentes, lo que altera los costos de producción, dependiendo de la viabilidad y sustitución de insumos primarios por secundarios. Adicionalmente, la transición conlleva costos de ajuste, que pueden ser más altos en industrias altamente dependientes de tecnologías lineales tradicionales.

Otro aspecto fundamental es el impacto en la estructura del mercado. Los costos fijos asociados con la creación de unidades de producción basadas en economía circular pueden elevar el punto de equilibrio de eficiencia operativa, lo que genera mayor concentración en el mercado. Al mismo tiempo, la percepción de la calidad de productos fabricados con materiales reciclados puede afectar la disposición a pagar de los consumidores, lo que plantea retos adicionales para la adopción de estos modelos y las preferencias del consumidor.

Al respecto, la transición de un sistema económico lineal a un sistema circular requiere un análisis profundo de los incentivos económicos, barreras y oportunidades en los mercados existentes.

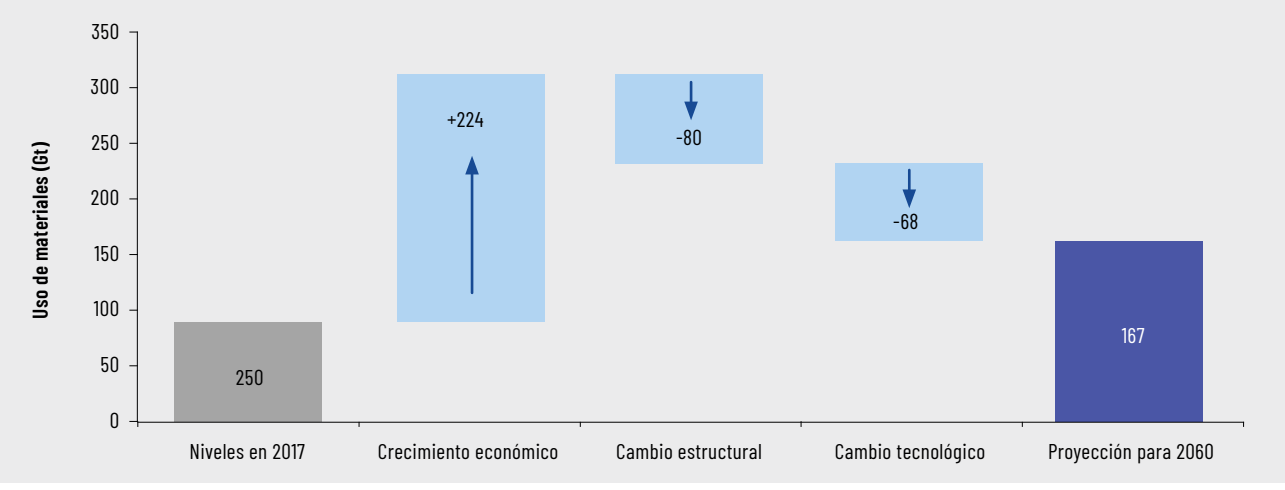
Crítica al concepto teórico y práctico de economía circular

A pesar de sus beneficios teóricos, la economía circular enfrenta desafíos en implementación. Estudios bibliométricos recientes han revelado que, a pesar del creciente interés académico, la literatura sigue fragmentada y carece de un marco conceptual unificado. Además, algunos críticos destacan que la economía circular ignora principio de la termodinámica, dado que ningún sistema productivo puede operar sin generar algún nivel de desperdicio o consumo de recursos. Cada ciclo de reutilización y reciclaje genera pérdidas en términos de cantidad y calidad, lo que obliga a la inyección continua de materiales y energía para mantener la viabilidad del modelo circular (Cullen, 2017).

En la práctica, la necesidad de energías renovables y la posible existencia de la paradoja de Jevons —donde los aumentos en eficiencia generan un mayor consumo global de materiales— plantean desafíos adicionales para su implementación (Korhonen et al., 2018). Dicho esto, otros autores sugieren que la falta de una perspectiva sistémica ha llevado a un entendimiento limitado de los beneficios de la economía

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 1 **Proyección del uso de materiales (Gt), 2017-2060**



FUENTE: GOLDMAN SACHS (2024).

circular en la práctica. La aplicación de enfoques de pensamiento sistémico (*systems thinking*[1]) permitiría analizar las interacciones complejas entre producción, distribución y consumo, ayudando a evitar respuestas simplistas o soluciones parciales que puedan generar efectos no deseados a largo plazo (Velenturf y Purnell, 2021). La integración del pensamiento sistémico ayudaría a redefinir los objetivos del modelo circular hacia metas económicas y ambientales más equilibradas, minimizando riesgos y promoviendo un enfoque largoplacista.

Si bien la eficiencia en el uso de materiales puede generar ahorros significativos y mitigar riesgos asociados a la escasez de insumos, su aplicación requiere inversiones iniciales considerables y marcos regulatorios adecuados. Analizar estos fundamentos económicos permitirá evaluar las oportunidades y barreras que condicionan su implementación efectiva.

ASIGNACIÓN DE CAPITAL Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA BAJO EL CONCEPTO DE ECONOMÍA CIRCULAR

ASIGNACIÓN DE CAPITAL EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

Análisis del mercado de la economía circular

El surgimiento de la economía circular se sustenta en la creciente brecha entre el consumo de recursos y su tasa de regeneración. Se estima que el consumo de materiales se duplicará para 2060, lo que refuerza la importancia de adoptar enfoques circulares en la producción y el consumo. Según el Banco Europeo de Inversiones (Goldman Sachs, 2024), el mundo es actualmente solo un 10 por ciento circular, lo que significa que el 90 por ciento de los materiales industriales y de consumo terminan como desechos. A pesar de los avances en Europa, donde se ha alcanzado un 11.5 por ciento de circularidad en 2022, el progreso global sigue siendo limitado.

El aumento en los precios de los *commodities* y la escasez de materiales críticos están impulsando el desarrollo de soluciones basadas en la eficiencia de los recursos y la recuperación de residuos. Se proyecta que los materiales críticos, al ser más intensivos en capital que las alternativas tradicionales, verán un crecimiento en la demanda de entre 2.2 y 4 veces hacia 2050, conforme los países implementen políticas de descarbonización. Mientras tanto, la disminución en la calidad de los yacimientos de minerales esenciales está haciendo que la extracción sea más costosa y compleja, lo que a su vez fomenta la exploración de estrategias alternativas de reutilización.

A medida que la brecha entre oferta y demanda de metales clave se amplía hacia 2030, se espera un incremento sostenido en los precios de materias primas como el cobre. Este contexto ha fomentado la búsqueda de nuevas alternativas de inversión en eficiencia de recursos, con un énfasis particular en la reutilización de materiales y la optimización de procesos productivos. Fondos de inversión especializados como el BlackRock Circular Economy Fund, bonos verdes y programas gubernamentales han comenzado a canalizar capital hacia iniciativas de economía circular, lo que promueve la innovación y la adopción de modelos de producción sostenibles.

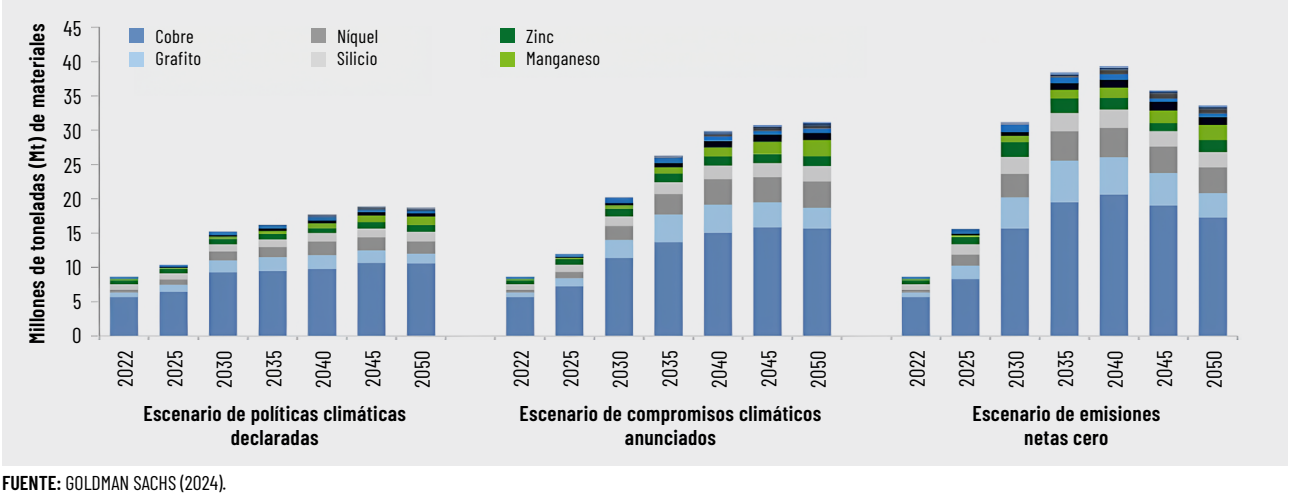
Financiamiento

La transición hacia una economía circular forma parte de la revolución social y tecnológica vinculada a la digitalización y a la Industria 4.0. La financiación de esta transición requiere la adopción de una perspectiva a largo plazo y la construcción de vínculos entre

1 El pensamiento sistémico es una disciplina que se centra en reconocer las interconexiones entre las partes de un sistema y sintetizarlas en una visión unificada. En este pensamiento, las entidades se consideran principalmente como partes conectadas e interactuantes de un todo mayor, como un ecosistema, una economía o una organización. Este enfoque complementa el enfoque reduccionista, que normalmente analiza las entidades y los problemas de forma aislada.

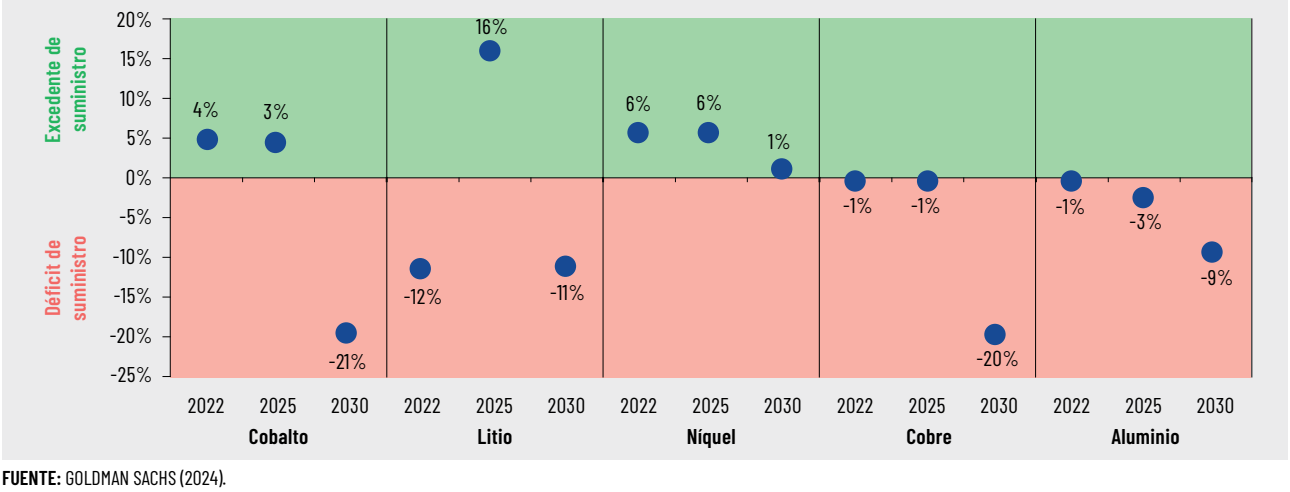
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3 Demanda de materiales clave para escenarios carbono neutral



FUENTE: GOLDMAN SACHS (2024).

GRÁFICO 3 Proyección de brechas de demanda para metales críticos



FUENTE: GOLDMAN SACHS (2024).

la tecnología y las finanzas. Sin embargo, la falta de una taxonomía estandarizada para clasificar sectores y actividades dificulta la identificación de empresas alineadas con este modelo. Además, las empresas enfocadas en la economía circular pueden estar sujetas a regulaciones ambientales, impuestos específicos, fluctuaciones en los precios de los materiales reciclados y la competencia con modelos de negocio tradicionales. Estos factores pueden afectar su viabilidad económica y la rentabilidad de las inversiones en este sector. Por lo tanto, es esencial desarrollar marcos normativos y financieros que promuevan la integración de la economía circular en los mercados de capitales.

En respuesta a dicho desafío, Goldman Sachs ha ampliado a un total de 875 empresas su lista de "Adopters and Enablers of Circular Economy Solutions" al incorporar 150 nuevas compañías en 2024, lo que refleja un notable aumento en la divulgación de información en este ámbito. De hecho, las empresas consideradas como "Top Circular Enablers" —aquellas que alinean modelos de negocio circulares con generación de ingresos— han superado en desempeño al índice MSCI ACWI de grandes y medianas empresas entre 2021 y julio de 2024. Asimismo, uno de los programas más destacados en la financiación de la economía circular ha sido el esquema de gestión del ciclo de vida de activos, promovido por el European Investment Bank (EIB). En 2018, el EIB proporcionó una financiación de 100 millones de euros para pequeñas y medianas empresas (pymes) a través del programa **Life Cycle Asset Management**, operado por DLL. Esta línea de crédito permitió que alrededor de 200 pymes y empresas de mediana capitalización en los Países Bajos y Bélgica (con menos de 3,000 empleados) tuvieran acceso a financiamiento en condiciones favorables para su transición a la economía circular.

Actualmente se utilizan diversos instrumentos financieros que buscan modificar el riesgo de los proyectos de economía circular y brindar acceso a fon-

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 1 **Instrumentos financieros para soluciones circulares**

Instrumento	Descripción	Aplicación para el financiamiento
Esquemas de garantía de préstamos (LGS)	Los LGS respaldados por los gobiernos pueden facilitar e incentivar a los bancos comerciales para que otorguen financiamiento a pequeñas empresas que, debido al alto riesgo involucrado o la falta de garantía, no pueden acceder a préstamos convencionales.	Este instrumento puede ser utilizado por las pymes que operan en la cadena de valor de sectores clave de la economía en países en desarrollo para invertir en soluciones circulares. En el contexto de la pandemia de COVID-19, también puede ayudar a las pymes de sectores estratégicos a afrontar los desafíos de liquidez que han surgido.
Seguro de riesgo político (PRI)	El PRI es una herramienta para que las empresas mitiguen los riesgos derivados de acciones adversas de los gobiernos, situaciones de conflicto armado, disturbios civiles e inestabilidad, y terrorismo. El PRI ayuda a las empresas a proporcionar un entorno más estable para las inversiones en países en desarrollo y a desbloquear un mejor acceso al financiamiento. La mayoría de los proveedores públicos del PRI son agencias nacionales de crédito a la exportación.	El PRI se ha utilizado para facilitar el financiamiento de proyectos de infraestructura e inversiones en sectores de recursos naturales en países en desarrollo. El PRI podría utilizarse para financiar la infraestructura necesaria para la economía circular, como la banda ancha de línea fija, la gestión de residuos y la infraestructura de reciclaje, o modelos de arrendamiento de equipos.
Coinversiones en capital público	Este instrumento es una inversión minoritaria realizada directamente en una empresa operativa por socios de fondos de inversión. En conjunto con un patrocinador financiero u otro inversionista de capital privado, las coinversiones permiten a un gestor realizar inversiones más grandes evitando problemas de exposición al riesgo.	La coinversión en capital se está utilizando para financiar proyectos de plantaciones forestales. Estos instrumentos podrían ampliarse para financiar proyectos de agroforestería regenerativa o de silvicultura no maderera.
Financiamiento mixto (*blended finance*)	El financiamiento mixto público-privado tiene como objetivo utilizar la inversión del sector público para catalizar el financiamiento comercial en beneficio del bien público. El financiamiento mixto tiene un efecto catalizador y ayuda a superar barreras importantes al atraer el capital privado tan necesario. También permite a los gestores de inversiones adoptar un enfoque de mayor riesgo al tratar con las empresas objetivo de su cartera.	Como enfoque estructural, el financiamiento mixto se ha aplicado para crear oportunidades de inversión en países en desarrollo con el fin de ayudar a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), atrayendo fondos adicionales del sector privado en volúmenes más altos. Ejemplos incluyen el financiamiento de agua y saneamiento, y proyectos de energía limpia.

FUENTE: SCHRÖDER Y RAES (2021).

dos a las pymes en los países en desarrollo, como por ejemplo el esquema de garantía de préstamos (LGS por sus siglas en inglés), el seguro de riesgo político (PRI por sus siglas en inglés), coinversiones con capital público y el financiamiento mixto (*blended finance*).

Gestión de riesgos

La economía circular representa un reto para los modelos de financiamiento tradicionales, ya que muchas empresas que adoptan modelos circulares son percibidas como inversiones de alto riesgo debido a su estado y la incertidumbre sobre sus retornos. Para mitigarlos, se requiere una mayor integración de mecanismos de desincentivación del riesgo (*de-risking*), como garantías de pérdidas usadas en *startups*, préstamos respaldados por el Gobierno y participación en asociaciones público-privadas. En contraste, los modelos económicos lineales siguen siendo percibidos como opciones más seguras para la inversión, a pesar de que no internalizan de manera efectiva los costos ambientales y de transición. La falta de evaluación de riesgos vinculados a cambios regulatorios o crisis puede generar activos varados en portafolios financieros, afectando la rentabilidad de sectores dependientes de recursos no renovables. Además, los riesgos físicos, como la contaminación ambiental y la emisión de materiales peligrosos, no están adecuadamente reflejados en los perfiles de riesgo de las industrias tradicionales, lo que expone a las instituciones financieras a daños reputacionales y responsabilidades legales.

Desde una perspectiva financiera, la economía circular puede ser utilizada como una estrategia de reducción de riesgos. Un análisis de 222 empresas europeas en 14 industrias ha demostrado que aquellas con modelos más circulares presentan un menor riesgo de incumplimiento de deuda en horizontes de uno y cinco años. Investigaciones evidencian que la adopción de prácticas circulares mejora el perfil de riesgo-retorno de las empresas, reduciendo su probabilidad de impago (Bocconi University et al., 2021). En términos cuantitativos, un incremento de 0.1 en el índice de circularidad de una empresa disminuye la probabilidad de impago en 8.63 por ciento a un año y en 4.93 por ciento a cinco años.

Los beneficios financieros de la economía circular se explican por factores como la reducción progresiva de la dependencia de recursos vírgenes, la diversificación de modelos de negocio y la adaptación temprana a regulaciones ambientales cada vez más estrictas. Empresas del sector de plásticos y bienes de consumo empaquetados han utilizado la innovación en diseño circular no solo para reducir riesgos regulatorios, sino también para responder a la creciente demanda de los consumidores por soluciones sostenibles. La implementación de políticas como la prohibición de plásticos de un solo uso, regulaciones sobre contenido reciclado y esquemas de responsabilidad extendida del

Revistas.PeruRadio.net.pe

productor (EPR) en mercados como la Unión Europea y China ha impulsado a las empresas a transformar sus modelos de negocio.

CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN Y CADENAS DE VALOR

Existe una relación directa entre el consumo de recursos, la generación de desechos y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Según *The Circularity Gap Report 2021* (Circle Economy, 2021), aproximadamente el 70 por ciento de las emisiones globales de GEI están directamente vinculadas al manejo de materiales, incluyendo extracción, transporte, procesamiento, uso y disposición final. Además, según el International Resource Panel, la extracción y el procesamiento de recursos representan más del 90 por ciento de la pérdida de biodiversidad y el estrés hídrico a nivel global.

Este enfoque también puede jugar un rol fundamental en la reducción de la pérdida de biodiversidad, especialmente en sectores altamente expuestos a estos impactos, como la agricultura, la construcción, la silvicultura y la industria textil. Un estudio de Sitra (2022) sugiere que la adopción de principios circulares en estos sectores podría contribuir a reducir la pérdida de biodiversidad.

Las empresas han comenzado a rediseñar procesos productivos para incorporar principios circulares. Esto implica desde la optimización del uso de materiales hasta la adopción de modelos de negocio basados en la reutilización y el reacondicionamiento de productos.

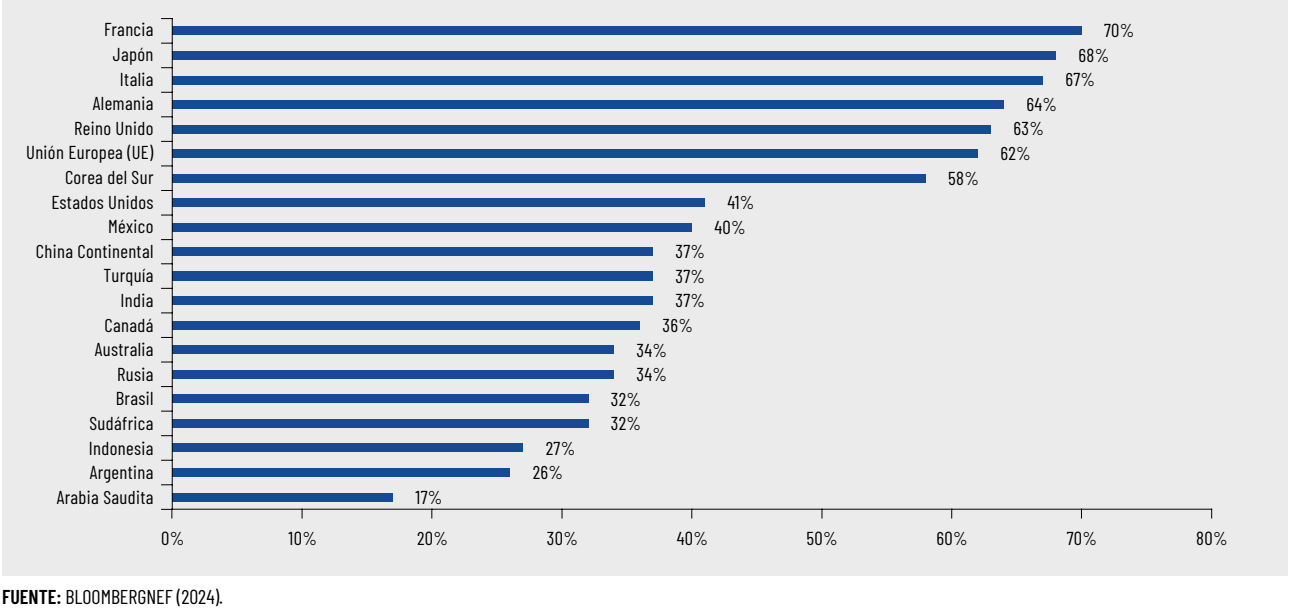
POLÍTICAS PÚBLICAS

A nivel global, los gobiernos están incrementando el alcance de sus iniciativas para impulsar una economía más circular. El objetivo es minimizar los residuos y promover el uso sostenible de los recursos, desbloqueando oportunidades de crecimiento económico. Estrategias como incentivos fiscales, regulaciones sobre residuos y normativas de producción sostenible han sido implementadas en diversas economías para fomentar la adopción de este modelo.

El progreso en la formulación de políticas es evidente en la última evaluación anual de BloombergNEF sobre los mercados del G-20 (Gráfico 4). Los siete mercados que obtuvieron puntajes superiores al 50 por ciento en sus políticas para promover la economía circular —Francia, Japón, Italia, Alemania, Reino Unido, la UE y Corea del Sur— han sido pioneros en la reducción de residuos mediante esquemas de responsabilidad extendida del productor. Estos esquemas obligan a las empresas generadoras de residuos a financiar su reciclaje desde el inicio.

Como base del desarrollo económico chino, en el país asiático el concepto de economía circular está presente en su 14° Plan Quinquenal (2021-2025), que tiene como objetivo desarrollar la economía circular a través de diversas iniciativas, como la promoción del reciclaje, la remanufactura, el diseño de productos ecológicos y los recursos renovables. Por su parte, la Unión Europea plantea conseguir una economía circular y climáticamente neutra para 2050. Para acelerar su transición, la Comisión Europea adoptó el nuevo Plan de Acción de Economía Circular. Aunque Europa lidera en la formulación de políticas de economía circular, otras regiones han comenzado a adoptar enfoques similares. América Latina, África, Asia y partes de los Estados Unidos han lanzado recientemente hojas de ruta y regulaciones alineadas con la economía circular, hecho que ha impulsado una transición global hacia modelos productivos más sostenibles.

GRÁFICO 4 **Evaluación de políticas de neutralidad de carbono para la economía circular del G-20 en 2024**



FUENTE: BLOOMBERGNEF (2024).

Revistas.PeruRadio.net.pe

CONTEXTO NACIONAL Y ESTUDIOS DE CASO

La economía circular en la región

En América Latina y el Caribe, la transición hacia la economía circular podría reducir la dependencia de las importaciones y exportaciones de petróleo, metales y minerales, mitigando la exposición a la volatilidad del tipo de cambio. La creación de mercados de materiales secundarios puede generar estabilidad en los costos de insumos y fortalecer la resiliencia económica. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina (2019) y la Fundación Konrad Adenauer (Circular Economy Coalition, 2022), los modelos de economía circular podrían estar asociados a la expansión del empleo en la región para 2030.

El Perú, por su ubicación geográfica, es un país expuesto a eventos naturales, desde terremotos (cinturón de fuego del Pacífico atravesado por la cordillera de los Andes) hasta inundaciones, huaicos por exceso de lluvias (fenómeno El Niño por un calentamiento de las aguas del mar) y sequías. Ello configura una situación de alto riesgo en la medida que existen poblaciones ubicadas en las áreas de mayor vulnerabilidad. En este marco, en el 2020 se desarrolló una plataforma de economía circular a través de la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industria, impulsada por el Ministerio de la Producción (Produce) y el Ministerio del Ambiente (Minam), para promover un crecimiento económico inclusivo y sostenible mediante la reducción del impacto ambiental de la actividad industrial. Asimismo, se ha aprobado recientemente la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular al 2030, que busca articular los esfuerzos de los distintos sectores involucrados en esta transición. Este documento establece directrices para todas las entidades del sector público que incorporen estos principios en sus normativas, siempre dentro del marco de sus competencias.

En ese contexto, el BCRP inició en 2023 el Ciclo de Talleres de Economía Circular, Cambio Climático, Crecimiento y Empleo, para proponer soluciones circulares, abordando la causa de los retos mundiales como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad, a los que se suman el incremento de residuos y la contaminación.

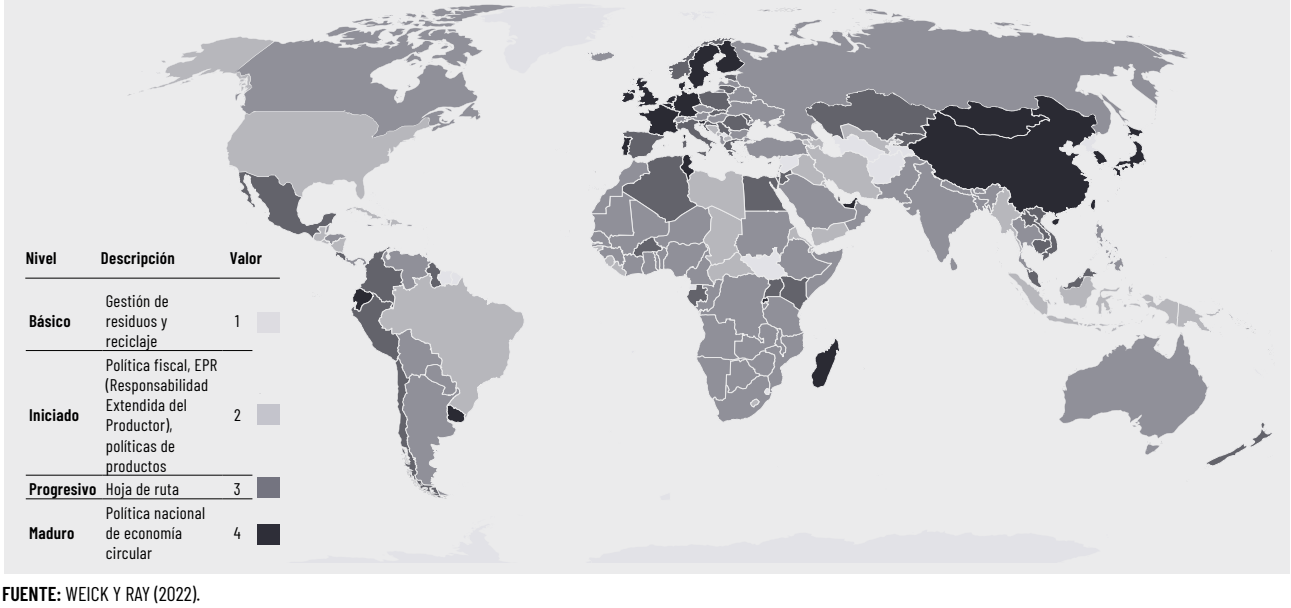
En su edición 2024, el ente monetario convocó a representantes de los sectores público y privado, así como de la academia, para discutir el estado de las iniciativas de economía circular en el país y su alineación con los marcos teóricos y regulatorios internacionales. Con la participación de 40 asistentes y 30 expositores nacionales e internacionales, se analizaron avances en financiamiento, regulación, transformación productiva y casos de éxito. Se analizaron casos de éxito en la reutilización de residuos industriales y la aplicación de modelos de remanufactura y ecodiseño, y se enfatizó cómo la circularidad permite reducir costos de insumos, mitigar la volatilidad en el acceso a materias primas y mejorar la competitividad industrial.

CASOS DE ESTUDIO

Economía circular en el sector industrial

En la industria textil, desde empresas grandes como Textil El Amazonas —que apuesta por el reciclaje de residuos y la reutilización de agua en sus procesos productivos— hasta empresas más pequeñas como Química Verde y Qolores, han apostado por un enfoque circular.

GRÁFICO 5 ■ Panorama regulatorio de la economía circular a nivel global



FUENTE: WEICK Y RAY (2022).

Revistas.PeruRadio.net.pe

Respecto al rubro de calzados, Leather Lab fabrica productos a partir de biocuero reciclable y reparable. Por su parte, Caxacori produce calzado sostenible basado en el caucho silvestre amazónico, promoviendo la conservación del bosque. En el caso del sector agroindustrial, Caroye Foods Cacao maximiza la utilización completa de la planta con modelos agroforestales, enfocados en la utilización integral de la planta y en la reducción de residuos.

En el sector de empaques para alimentos, Tetrapack y Pamolsa vienen mejorando la circularidad de sus envases mediante inversiones y colaboraciones para aumentar la capacidad de reciclaje y fortalecer la infraestructura de reciclaje de los envases de cartón y envases de plásticos. Otras empresas como Oben Group usan materias primas bioplásticas (compostable y degradable), mientras que Sinba, empresa socioambiental peruana, lanzó un proyecto junto con Nestlé y otras empresas para transformar plásticos flexibles —difíciles de reciclar bajo métodos convencionales— en materias primas de alta calidad.

Economía circular en el sector telecomunicaciones

La empresa de telecomunicaciones Claro (grupo América Móvil) ha integrado un sistema de logística inversa para la recolección y reutilización de equipos electrónicos, que reduce desechos tecnológicos, y se ha vinculado con Green Deal, que convierte residuos plásticos de aparatos electrónicos en insumos reutilizables. BOB Economía Circular, por su parte, ha creado un *marketplace* de subastas industriales para optimizar el uso de activos inmovilizados.

Economía circular en el sector construcción

Empresas como UNACEM han reducido emisiones en la industria cementera mediante el uso eficiente de materiales con criterios de circularidad, en tanto Siderperú viene desarrollando una estrategia de reciclaje de chatarra.

La transformación empresarial fue otro eje central del taller. Se presentaron modelos de negocio basados en la innovación tecnológica, la bioeconomía y la economía colaborativa, con casos como Lima 2035, un proyecto que integra planificación urbana circular para mejorar la sostenibilidad en la capital. También se destaca el modelo de UBQ Materials, que convierte desechos en termoplástico, material reutilizable, y la experiencia de Green Engineering Perú en la regeneración de ecosistemas hídricos a través de soluciones sistémicas basadas en la naturaleza.

CONCLUSIONES

La economía circular ha sido abordada por distintas disciplinas, aunque su incorporación en el análisis económico aún es limitada. Integrar este enfoque en modelos económicos podría contribuir a estudiar formas alternativas de uso y distribución de recursos.

La transición hacia la economía circular está condicionada por incentivos económicos compatibles con el retorno esperado. Barreras como costos elevados, incertidumbre regulatoria y aceptación del consumidor pueden obstaculizar su implementación. A pesar del crecimiento reciente, la financiación de la economía circular sigue siendo marginal en comparación con otras formas de financiamiento verde y la inversión en la economía lineal. Soluciones públicas y privadas serían esenciales para gestionar riesgos. Mecanismos como el financiamiento mixto (*blended finance*) y garantías de inversión podrían facilitar la colaboración público-privada y ampliarían las oportunidades de financiamiento. Además, fondos de desarrollo y fondos de impacto podrían atraer capital privado y reducir el riesgo en la etapa de inversiones iniciales.

La aplicación de esquemas de economía circular requiere considerar variables macroeconómicas como la matriz energética, la estructura productiva y el marco regulatorio de cada país. Sin estos principios, la economía circular podría desviar recursos y fondeo de soluciones de mercado más efectivas. Por ello, el análisis basado en evidencia y la coordinación entre sectores público y privado son aspectos clave para evaluar el potencial económico de estos enfoques.

REFERENCIAS

- **BloombergNEF (2024).** *Circular Economy Market Outlook 2H 2024. Policy yielding results.*
- **Bocconi University, Ellen MacArthur Foundation, & Intensa Sanpaolo (2021).** *The circular economy as de-risking strategy and driver of superior risk-adjusted returns.*
- **Circular Economy Coalition (2022).** *Circular Economy in Latin America and the Caribbean: A Shared Vision.*
- **Comisión Económica para América Latina (2019).** *International Trade Outlook for Latin America and the Caribbean 2019.* Área de Comercio Internacional e Integración. Chatam House (2021). *Financing an inclusive circular economy de-risking investments for circular business models and the SDGs.*
- **Circle Economy (2021).** *The Circularity Gap Report 2021.*
- **Friant, M., Vermeulen, W., & Salomone, R. (2020).** A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resources, Conservation and Recycling, 161.*
- **Goldman Sachs (2024).** *Green Capex and Circular Economy.* Equity Research.
- **Schröder, P., & Raes, J. (2021).** *Financing an inclusive circular economy. De-risking investments for circular business models and the SDGs.* Research Paper. Environment and Society Programme. Chatham House.
- **Sitra (2022).** *Tackling root causes – Halting biodiversity loss through the circular economy.* Sitra studies 205. https://www.sitra.fi/app/uploads/2022/05/sitra-tackling-root-causes.pdf
- **Weick, M., & Ray, N. (2022).** *Regulatory landscape of the circular economy.* EY.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Serie numismática

"Cerámica Precolombina Peruana": un vínculo con nuestras raíces culturales

En este artículo se presenta la serie numismática "Cerámica Precolombina Peruana", emitida por el BCRP para resaltar el legado arqueológico de once culturas prehispánicas. A través de monedas que tendrán acuñadas ceramios representativos de las culturas seleccionadas, esta iniciativa busca difundir la historia, fortalecer la identidad cultural y fomentar el interés en la numismática y la arqueología. Además, con esta nueva serie se rinde homenaje al arqueólogo Luis Guillermo Lumbreras, quien contribuyó en la selección de las piezas.

JOSÉ LUIS PEREYRA
Jefe, Departamento de Análisis del Circulante del BCRP
jose.pereyra@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

La numismática es una disciplina que no solo se ocupa del estudio y la colección de monedas, sino que también arroja luz sobre la historia, la economía y la cultura de las sociedades que las emiten. Así, la serie numismática "Cerámica Precolombina Peruana", emitida por el Banco Central de Reserva del Perú, representa un puente significativo entre el pasado y el presente, que ofrece a los peruanos y a la comunidad internacional una visión única de la rica herencia cultural de nuestro país.

La cerámica precolombina es una de las manifestaciones artísticas más importantes de las antiguas civilizaciones que florecieron en el territorio peruano. Culturas como los chavines, mochicas, nazcas, waris e incas dejaron un legado inigualable a través de sus técnicas alfareras. Cada pieza no solo constituye un objeto utilitario, sino también un testimonio de las creencias, costumbres y vida cotidiana de estos pueblos. A través de esta nueva serie numismática, el BCRP busca rendir homenaje a esta herencia y difundir su valoración.

La serie numismática "Cerámica Precolombina Peruana" empezó a emitirse en el año 2024, y estará compuesta por once monedas que presentan diseños de ceramios representativos de once culturas precolombinas. El objetivo de esta iniciativa es reconocer y divulgar la riqueza y diversidad de la cerámica prehispánica, así como su relevancia en la identidad cultural peruana. Por ello, esta serie numismática es más que una colección de monedas: es un homenaje a las raíces culturales de Perú y una invitación a mirar hacia el pasado con admiración y respeto.

Cada moneda de esta serie no solo se concibe como un medio de pago, sino también como un objeto de colección que enriquece el patrimonio cultural. La cuidadosa selección de las piezas y los diseños de las monedas están orientados a reflejar la diversidad estética y técnica de la cerámica antigua, por lo que se convierten en verdaderas obras de arte en sí mismas.

Las monedas de esta serie presentan un diseño innovador que combina elementos tradicionales con técnicas modernas de acuñación. En el reverso de cada una de las monedas, se aprecia la representación en relieve de una pieza cerámica acompañada del nombre de la cultura a la que representa, la denominación en número y la marca de la Casa Nacional de Moneda (CNM). En el anverso de estas monedas, se puede apreciar el escudo, la frase Banco Central de Reserva del Perú y el año de acuñación.

La serie numismática no solo tiene un valor coleccionable, sino que también juega un papel muy importante en la educación y la difusión del conocimiento sobre las culturas precolombinas. Al ser la moneda un objeto de uso cotidiano, su circulación entre la población ofrece una oportunidad única para que las personas se familiaricen con la historia y el legado de sus ancestros.

Las exposiciones y eventos organizados en torno a esta serie permiten que tanto jóvenes como adultos se interesen por la numismática y la arqueología, promoviendo un diálogo entre generaciones. Instituciones educativas y culturales también han manifestado interés por incluir esta temática en sus programas, señalando la serie como un recurso valioso para el aprendizaje sobre la historia peruana. En dicho sentido, a través de estas monedas, el BCRP logra co-

"La serie numismática no solo tiene un valor coleccionable, sino que también juega un papel muy importante en la educación y la difusión del conocimiento sobre las culturas precolombinas. **Al ser la moneda un objeto de uso cotidiano, su circulación entre la población ofrece una oportunidad única para que las personas se familiaricen con la historia y el legado de sus ancestros.**"

Revistas.PeruRadio.net.pe

Monedas de la serie numismática "Cerámica Precolombina Peruana"

Período formativo

Octubre 2024

Cultura mochica

Diciembre 2024

nectar a las nuevas generaciones con su herencia, fomentando la investigación y el aprecio por la numismática. Además, esta serie no solo preserva la historia, sino que también abre oportunidades para la economía local, al incentivar el turismo y la creación de oportunidades de servicios.

Cabe mencionar que, a través de esta serie, el Banco Central emite monedas con diseños de alta calidad, elaboradas por técnicos de la CNM que introducen elementos de seguridad que aseguran la autenticidad y la calidad de las monedas en circulación, incentivando por ello el interés por coleccionistas. Desde un punto de vista económico, las monedas de la serie "Cerámica Precolombina Peruana" han comenzado a valorarse no solo por su contenido numismático, sino también por su capacidad de convertirse en una inversión. A medida que crece la demanda por piezas que representan la rica herencia cultural peruana, es de esperarse que estas monedas adquieran un valor significativo en el mercado numismático.

A marzo de 2025, el BCRP ha emitido seis series numismáticas de monedas de alpaca de un sol que han sido emitidas para difundir, a través de un medio de pago de uso masivo, el valioso patrimonio peruano y la vida de personajes clave en el proceso emancipador peruano, así como concientizar el cuidado por nuestra fauna silvestre. En el caso de la presente serie, las once monedas que la componen se emitirán en el período 2024-2027. De ellas, las monedas alusivas al período formativo y cultura mochica fueron emitidas hasta la publicación de este texto.

Se debe resaltar la participación de profesionales que han tenido la responsabilidad de asesorar al BCRP desinteresadamente y, muchas veces, en momentos críticos para el éxito de estas series. A ellos el agradecimiento institucional por su profesionalismo y compenetración en cada serie y moneda, porque entendieron perfectamente la importancia de las emisiones del Banco Central. En dicho sentido, es oportuno agradecer (de manera póstuma) al doctor Luis Guillermo Lumbreras (1936-2023), reconocido arqueólogo y antropólogo peruano que ha dejado una huella imborrable en nuestra sociedad.

El doctor Lumbreras fue el colaborador responsable de la descripción académica en 8 de las monedas relativas a monumentos arqueológicos de la serie "Riqueza y Orgullo del Perú" (2010-2016). Gracias a su invalorable saber y enseñanzas en el material de difusión del Banco Central, así como en las ceremonias de emisión de cada una de esas monedas, se ha podido valorar esta primera serie numismática de monedas de un sol. Ya en 2023, este notable difusor de la cultura peruana nos apoyó en la selección de 11 culturas precolombinas de la actual serie. Su legado permanecerá en el Perú gracias a su reconocido profesionalismo y su gran calidad de persona. Gracias Dr. Lumbreras.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Proyección institucional

REPORTE DE INFLACIÓN DE MARZO 2025

Julio Velarde, presidente del BCRP, presentó el *Reporte de Inflación. Marzo 2025. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2025-2026*, en un evento dirigido a los medios de comunicación locales y extranjeros y, de forma virtual, al público en general.

FORO ECONÓMICO MUNDIAL 2025

El presidente del Banco Central, Julio Velarde, participó como panelista en los conversatorios "Inflación: Pasado, Presente y Futuro" e "Instituciones financieras: encontrando la manera de innovar" del Foro Económico Mundial, realizado en Davos (Suiza), entre el 20 y 24 de enero. En dicho espacio, destacó que la inflación en Perú podría cerrar cerca de 2% en 2025.

VIII REUNIÓN DEL FORO FINTECH

El gerente general del BCRP, Paul Castillo, participó en la VIII Reunión del Foro Fintech, desarrollada entre el 11 y 12 de marzo. En este evento —organizado por el Banco Central de Reserva, el CEMLA y el Banco de España— se fomentó el intercambio de conocimientos, el fortalecimiento de alianzas y la cooperación hacia soluciones innovadoras y marcos regulatorios de las *fintechs*.

CURSOS DE VERANO DE ECONOMÍA Y FINANZAS AVANZADAS

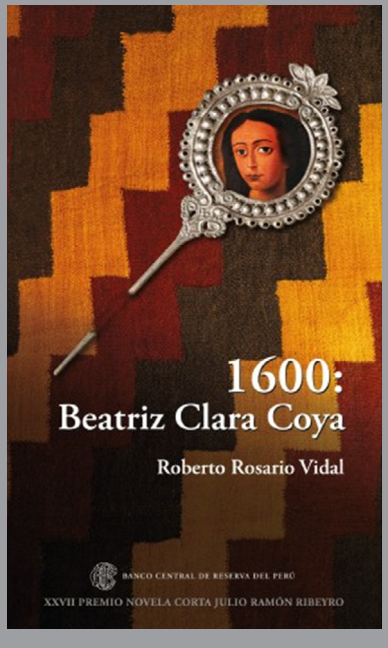
Paul Castillo, gerente general del BCRP, dio la bienvenida a los 72 estudiantes que ingresaron a los Cursos de Verano de Economía Avanzada y de Finanzas Avanzadas 2025. Este programa cuenta con una destacada plana docente nacional e internacional, que garantiza la exigencia y la calidad en la formación en temas especializados de economía y finanzas.

VISITA A REGIÓN LAMBAYEQUE

Durante su vista a la ciudad de Chiclayo, el presidente del BCRP, Julio Velarde, presentó el *Reporte de Inflación. Marzo 2025* en la Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque y participó en un conversatorio de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT).

EXPOSICIÓN DEL XV CONCURSO NACIONAL DE PINTURA

El BCRP inauguró en el Museo Central la exposición de las obras ganadoras y finalistas del XV Concurso Nacional de Pintura, que busca resaltar el estado actual del arte en el Perú. En dicho evento, se premió a las artistas ganadoras y se otorgaron menciones honrosas a las propuestas más notables.



1600: BEATRIZ CLARA COYA

Autor: Roberto Rosario Vidal

La novela ganadora del XXVII Concurso de Novela Corta "Julio Ramón Ribeyro" transporta al lector a las turbulentas vivencias de la princesa Beatriz Clara Coya, hija del inca Sayri Túpac y nieta de Manco Inca. El ambiente está marcado por las acciones de los soberanos de Vilcabamba, quienes lideraron durante cuatro décadas la heroica resistencia incaica frente a la conquista española, hasta la ejecución de Túpac Amaru en 1572.

En esta obra destaca la minuciosa investigación que ayuda a desentrañar acontecimientos cruciales y poco conocidos sobre las desventuras de las mujeres en el incanato y la colonia.

Revistas.PeruRadio.net.pe

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

CONCURSO ESCOLAR BCRP 2025

Representa a tu colegio y región

Características del video

MP4 | 3 MIN | 80MB

Temas a elección

- Perú: 28 años de inflación de un dígito.
- Requisitos para alcanzar una inflación baja y estable.
- Importancia de una inflación baja y estable para crecer y generar empleo.

Premios

Para alumnos y profesores:

1. **1er puesto:** S/ 3 000 c/u
2. **2do puesto:** S/ 2 000 c/u
3. **3er puesto:** S/ 1500 c/u

Cada colegio recibe una laptop y un proyector.

Inscripción y envío de videos

ABR 1 al **AGO 14**

Conoce más en:

concurso.escolar@bcrp.gob.pe | (01) 613 2000 Anexos 25356 y 25344 | 972 906 965

Escanea el QR:

Revistas.PeruRadio.net.pe

Moneda de plata conmemorativa al centenario del fallecimiento de Ernesto Malinowski

En marzo de 1999, el Banco Central de Reserva del Perú emitió la moneda de plata que conmemora los cien años del fallecimiento del ingeniero polaco Ernesto Malinowski (1819-1899), responsable de la construcción del ferrocarril central transandino. A pesar de que no vivió para ver su proyecto culminado, se involucró activamente en la planificación y dirección de los trabajos técnicos del tramo que va desde Lima a La Oroya, a más de 3 500 m s. n. m.

Anverso:
En el centro de la moneda figura el escudo nacional, rodeado del nombre BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, el año de acuñación y la denominación en letras UN NUEVO SOL.

Reverso:
En el centro se puede observar una locomotora que atraviesa la zona conocida como El Infiernillo, ubicada en las alturas de los Andes. La imagen está circundada por el texto ERNESTO MALINOWSKI – CONSTRUCTOR DEL FERROCARRIL CENTRAL TRANSANDINO.

Revistas.PeruRadio.net.pe